

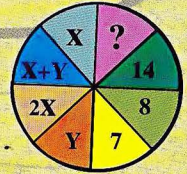
SUVOM
৫০৫

গাণিতিক কুইজ

পাটীগণিত, বীজগণিত, জ্যামিতি, যুক্তি, সম্ভাব্যতা,
অবস্থান পরিবর্তন এবং অন্যান্য বিষয়ের উপর

৫০৫টি কুইজ ও সমস্যা
এবং উত্তর ও সমাধান

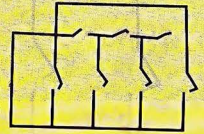
জোবাইর ফারুক



FIVE

TWO

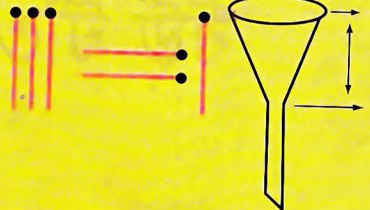
+ONE



EIGHT

MISSISSIPPI

তিনপুত্র ও ২৩টি উট



বিভিন্ন বিষয়ের উপর সংগৃহীত সহস্রাধিক কুইজ থেকে নির্বাচিত সহজ-কঠিন ৫০৫টি কুইজ ও সমস্যা বই আকারে প্রকাশ করা হল। বইটি যেন সব বয়সের ও সবধরনের লোকের চাহিদা মেটাতে পারে সেদিকে লক্ষ্য রেখে কুইজ ও সমস্যাগুলো নির্বাচন করা হয়েছে। কুইজ নির্বাচনে পাঠকের সুবিধার্থে সব কুইজ ও সমস্যাকে আবার মোটামুটি চারভাগে ভাগ করা হয়েছে : Easy, Medium(*), Hard(**), এবং Very hard(***)। কুইজগুলো আড্ডায়, পার্টিতে, ক্লাসে বা পরিবারের সদস্যদের নিয়ে যেমন উপভোগ করা যাবে আবার একা সমাধান করার চেষ্টা করেও সময় কাটানো যাবে।

কোন সমস্যাটি সোজা, কোন সমস্যাটি কঠিন তা নির্ভর করবে পাঠকের Intelligence; গণিতে পূর্বজ্ঞান, অভিজ্ঞতা ইত্যাদির উপর।

কোন কুইজ বা সমস্যার উত্তর / সমাধান দেখার আগে নিজে চেষ্টা করে দেখা উচিত। এতে IQ ও নিজের উপর আস্থা বাড়বে। যে কোন কুইজ ও সমস্যার সমাধানের জন্য সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন ধৈর্য্য, ইচ্ছে ও প্রচেষ্টা।

৫০৫
গাণিতিক কুইজ

৫০৫

গাণিতিক কুইজ

পাটীগণিত, বীজগণিত, জ্যামিতি, যুক্তি, সম্ভাব্যতা, অবস্থান পরিবর্তন এবং
অন্যান্য বিষয়ের উপর ৫০৫টি কুইজ ও সমস্যা
এবং

এর উত্তর ও সমাধান

জোবাইর ফারুক

SUVOM

A_R

অনুপম প্রকাশনী

প্রকাশনার তিন দশক



প্রকাশক

মিলন নাথ

অনুপম প্রকাশনী

৩৮/৪ বাংলাবাজার

ঢাকা-১১০০

প্রকাশকাল

প্রথম অনুপম সংস্করণ

সেপ্টেম্বর ২০০৪

দ্বিতীয় সংস্করণ

সেপ্টেম্বর ২০০৫

তৃতীয় মুদ্রণ

মার্চ ২০০৮

প্রচ্ছদ

সমরজিৎ সাহা

©

লেখক

কম্পোজ

বিদ্যালয় কম্পিউটার্স

৪৭/১ বাংলাবাজার, ঢাকা

মুদ্রণে

এস আর প্রিন্টিং প্রেস

৭ শ্যামাপ্রসাদ চৌধুরী লেন

ঢাকা-১১০০

মূল্য

২৫০.০০ টাকা মাত্র

ISBN 984-404-247- X

505 GANITIK QUIZ (Five hundred Five Mathematical quiz &
Problems with Answer & Salution)

By Zobair Faroque

Published By Milan Nath. Anupam Prakashani

38/4 Banglabazar, Dhaka-1100.

email milonnath@gmail.com

Price Tk 250-00, Foreign US\$ 10-00 Only.

শুভম ক্রিয়েশন

Please Give Us Some
Credit When You Share
Our Books!

Don't Remove
This Page!

Exclusive

স্ক্যানিং
এডিটিং



শুভম

কৃতজ্ঞতাঃ A_R

Visit Us at
SUVOM

If You Don't Give Us
Any Credits, Soon There'll
Nothing Left To Be Shared!

উৎসর্গ

আবদুল করিম সাহিত্যবিশারদ

ও

কবিয়াল রমেশ শীল

লেখকের কথা

এই বইটিতে রয়েছে পাটীগণিত, বীজগণিত, জ্যামিতি, যুক্তি, সম্ভাব্যতা, ওজন, দেয়াশলাইয়ের কাঠি ও মুদ্রার অবস্থান পরিবর্তন এবং অন্যান্য বিষয়ের ওপর ৫০৫টি কুইজ, সমস্যা এবং উত্তর ও সমাধান। স্কুল-কলেজের পাঠ্যপুস্তকের অংক সবার কাছে আনন্দের বিষয় না হলেও গণিত বা যুক্তি বিষয়ক বিভিন্ন কুইজের সঠিক উত্তর দিতে পারলে সবাই আনন্দ পায়। আমি নিজেও এর থেকে ব্যতিক্রম নয়। তাই বিভিন্ন পত্রপত্রিকা ও বই-পুস্তকে এই ধরনের কুইজ, অংক বা সমস্যা চোখে পড়লেই সংগ্রহ করার চেষ্টা করতাম। অংক ছাড়াও জ্যামিতি, যুক্তি, সম্ভাব্যতা, দেয়াশলাইয়ের কাঠি, শব্দ, বর্ণ কাগজের মডেল ইত্যাদির ওপর বিভিন্ন কুইজ রয়েছে। বিভিন্ন বিষয়ের ওপর সংগৃহীত সহস্রাধিক কুইজ থেকে নির্বাচিত সহজ-কঠিন ৫০৫টি কুইজ ও সমস্যা বই আকারে প্রকাশ করা হল। বইটি যেন সব বয়সের ও সবধরনের লোকের চাহিদা মেটাতে পারে সেদিকে লক্ষ্য রেখে কুইজ ও সমস্যাগুলি নির্বাচন করা হয়েছে। এসব কুইজ ও সমস্যা যেহেতু দীর্ঘদিনের সংগ্রহ, তাই এমুহূর্তে সব কুইজের মূল উৎস সঠিকভাবে উল্লেখ করা সম্ভব নয়।

কুইজগুলি আড্ডায়, পার্টিতে, ক্লাসে, বা পরিবারের সদস্যদের নিয়ে যেমন উপভোগ করা যাবে আবার একা সমাধান করার চেষ্টা করেও সময় কাটানো যাবে। এছাড়া কুইজগুলো গণিতের অলিম্পিয়াডে অংশগ্রহণে ইচ্ছুক ছাত্রছাত্রীদেরও কাজে আসবে। কুইজ ও সমস্যাগুলোকে বিষয় অনুসারে ছয় ভাগে ভাগ করা হয়েছে : (১) সাধারণ (২) পাটীগণিত ও সংখ্যা (৩) জ্যামিতি (৪) সম্ভাব্যতা, ওজন ও যুক্তি (৫) অবস্থান পরিবর্তন এবং (৬) বিবিধ সমস্যা। পরিশেষে রয়েছে সবগুলো কুইজ ও সমস্যার উত্তর এবং সমাধান। উত্তর-সমাধান পর্বে প্রয়োজন অনুসারে কিভাবে সমস্যাটির সমাধান করা হল তা সংক্ষেপে বর্ণনা দেয়া হয়েছে। যাতে পরবর্তীতে পাঠক একই ধরনের সমস্যা নিজেই সমাধান করতে পারেন। কোন সমস্যাটি সোজা, কোন সমস্যাটি কঠিন তা নির্ভর করে পাঠকের intelligence, অংকে পূর্বজ্ঞান, অভিজ্ঞতা ইত্যাদির উপর। তবুও কুইজ নির্বাচনে পাঠকের সুবিধার্থে সবগুলো কুইজ ও সমস্যাকে আবার মোটামুটি চারভাগে ভাগ করা হয়েছে : Easy, Medium(*), Hard(**), এবং Very hard(***)।

কোন কুইজ বা সমস্যার উত্তর-সমাধান দেখার আগে নিজে চেষ্টা করে দেখা উচিত সমস্যাটির সমাধান করা যায় কিনা। প্রয়োজনে দীর্ঘসময় নিয়ে চিন্তা ও চেষ্টা করে দেখা উচিত। কোন কুইজ বা সমস্যা নিজে সমাধান করার মধ্যে যথেষ্ট আনন্দ রয়েছে এবং এতে IQ ও নিজের ওপর আস্থা বাড়বে। কুইজগুলো গল্প-উপন্যাসের মত পড়ে সরাসরি উত্তর দেখার মধ্যে তেমন কোন আনন্দ পাওয়া যাবে না। যে কোন কুইজ বা সমস্যার সমাধানের জন্য সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন ধৈর্য, ইচ্ছা ও গভেষ্টা।

অনেক কুইজ ও সমস্যার একাধিক উত্তর হতে পারে, সুতরাং লেখকের উত্তরটি যে সবচেয়ে শ্রেষ্ঠ তা নয়। অনিচ্ছা সত্ত্বেও ভুলত্রুটি থাকা স্বাভাবিক। বইটির সর্বাঙ্গীণ উন্নতিকল্পে যে কোন ধরনের উপদেশ পরামর্শ পাঠালে বাধিত হবে। বইটি প্রকাশে যাঁরা প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে সাহায্য করেছেন তাঁরই হৃদয় আন্তরিক ধন্যবাদ। ৫০৫টি কুইজের একটিও কাউকে যদি সামান্যতম আনন্দও দেয়, তবে আমার পরিশ্রমকে সার্থক হয়েছে বলে মনে করবো।

ডো.বাইর ফারুক

সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়

সাধারণ (২৭—৩৮)

০১. বিড়াল ও হুঁদুর
০২. ২ থেকে বড়, ৩ থেকে ছোট
০৩. ৯-এর অর্ধেক ৪, ১২-এর অর্ধেক ৭
০৪. ১টি পুকুর ও ৪টি নারিকেল গাছ *১
০৫. ৩ পুত্রের বয়স
০৬. কার বয়স বেশি
০৭. ৫টি আপেল ও ৬ জন বালক বালিকা
০৮. ৪টি কাঁঠাল এবং ৫টি তরমুজ
০৯. বাবুর্চি ও পঁয়াজ
১০. বয়সের অনুপাত
১১. খেলনাগাড়ির ভাগ
১২. এক গোয়ালী ও এক লিটার দুধ
১৩. ২০ মণ ধান ও ২০ জন লোক
১৪. তিন ভাগের এক ভাগ ও চার ভাগের এক ভাগ
১৫. অর্ধকিলোমিটার লম্বা ট্রেন ও সেতু
১৬. পার্কের গাছ
১৭. ১০% লবণমিশ্রিত শরবত
১৮. ১ হতে ১৬ **
১৯. $\frac{3}{2}$ দিয়ে ভাগ
২০. ছয় ঘণ্টার টেবলেট
২১. সহজ যোগ
২২. $A^2 + B^2 = ?$
২৩. জন্মমাস
২৪. ১ থেকে ১০০০
২৫. সিরিজের শেষ সংখ্যা

২৬. একটানে ৯টি সরলরেখা
 ২৭. আকার ও আয়তন
 ২৮. $ABC \times 3 = BBB$
 ২৯. আনারস ও আম
 ৩০. ম্যাজিক বর্গক্ষেত্র
 ৩১. সমীকরণ
 ৩২. $a + b + c = 168$
 ৩৩. দশটি সংখ্যা দিয়ে এক *
 ৩৪. পাঁচ টাকার উদ্ভৃতি ও ঘাটতি
 ৩৫. কার্পেন্টারের সময়
 ৩৬. নয়টি বিন্দুর সংযুক্তি *
 ৩৭. সংখ্যা চক্র ১ থেকে ১৭
 ৩৮. ভাইবোনের সংখ্যা
 ৩৯. তিনটি মৌলিক সংখ্যা
 ৪০. $(ab)^2 + (cd)^2 = (ba)^2 + (dc)^2$ *
 ৪১. পুত্রের বয়স
 ৪২. নয় প্যাকেট চকলেট
 ৪৩. তারকা ও বর্ণমালা *
 ৪৪. $A + B + C = A \times B \times C$
 ৪৫. ৯২৫ টি পরিবার
 ৪৬. যোগ, বিয়োগ ও পূরণ
 ৪৭. নয় অংকের সমীকরণ *
 ৪৮. সাইকেল ও রিকশা
 ৪৯. পুকুরের কচুরীপানা
 ৫০. একটানের আর্ট

দ্বিতীয় অধ্যায়

পাটীগণিত ও সংখ্যাগত সমস্যা (৩৯—৭৬)

৫১. A ও B-এর মান কত ?
 ৫২. মোট পরীক্ষার্থী
 ৫৩. চারটি ৪ এবং যোগ, বিয়োগ, ভাগ ও গুণ চিহ্ন

৫৪. বর্ণমালার ছদ্মবেশে সংখ্যা **
৫৫. তারকাচিহ্নের (*) মান
৫৬. ৪০ এর নিয়মে ৫৫
৫৭. $A B A \times C C = C C C C *$
৫৮. মাকড়সা, ফড়িং ও সিকাডা *
৫৯. ৫টি ৫ দিয়ে সংখ্যা লেখা
৬০. উত্তর সবসময় ২
৬১. প্রতিটি লাইনের যোগফল ২১
৬২. যোগফল = গুণফল
৬৩. $AB + BA = 44$
৬৪. A , B , C ও D-এর মান
৬৫. ভাই + বোন = পিতা *
৬৬. প্রশ্নবোধক চিহ্নের (?) সংখ্যা
৬৭. $Forty + Ten + Ten = Sixty *$
৬৮. হারিয়ে যাওয়া সংখ্যা *
৬৯. x ও y -এর মান *
৭০. $(a + b) \times 2 = ab *$
৭১. লীগের খেলায় কে কোথায়
৭২. গরু, মহিষ ও ছাগল *
৭৩. সহজ সমীকরণ *
৭৪. পাঁচটি ১ ও পাঁচটি ৩
৭৫. বর্ণ থেকে সংখ্যা
৭৬. ৮টি ৮ ও ১০০০ *
৭৭. যোগফল ৯৯
৭৮. যোগফল সবসময় সমান
৭৯. যোগফল সবসময় ৩৪
৮০. ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম বিয়োগফল *
৮১. পিরামিডে সংখ্যা
৮২. প্রতি লাইনে সমান তারকা *
৮৩. $A \times B = C$
৮৪. বর্ণমালার সম্পর্ক *

৮৫. জোড় ও বেজোড় সংখ্যা *
৮৬. সমবাহু ত্রিভুজ
৮৭. a, b ও c এর মান **
৮৮. প্রতিটি লাইনে ৪টি তারকা
৮৯. a, b c d ও e এর মান *
৯০. একের ভেতরে তিন *
৯১. ত্রিভুজের প্রতিটি বাহু ১৭
৯২. Send more money *
৯৩. পাঁচ অংকের বিচিত্র সংখ্যা
৯৪. $A^2 + B^2 + C^2 = D^2 + E^2$
৯৫. বামে বেজোড় ডানে জোড় *
৯৬. ১ থেকে ৯ এর যোগফল ১০০
৯৭. $A . C .AC = CCC$
৯৮. একই সংখ্যা তিনবার
৯৯. নয়টি চার দিয়ে ২০০০ *
১০০. ছয়টি ছয় দিয়ে ১০০ *
১০১. চারের গুণ *
১০২. $A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = E^2$
১০৩. $5 \times ABCDEF = FABCDE$
১০৪. It was a saw
১০৫. ম্যাজিক ফোর **
১০৬. সমানে সমান *
১০৭. মৌলিক সংখ্যা *
১০৮. এক থেকে আট
১০৯. সমীকরণে সংখ্যা *
১১০. Wrong + Wrong = Right *
১১১. রোমান সংখ্যা এগার *
১১২. সংখ্যার স্থান পরিবর্তন
১১৩. সংখ্যার বিচিত্ররূপ
১১৪. বিরাট মূল্য হ্রাস
১১৫. চন্দ্র ও তারকা *

১১৬. $1/a, 1/b, 1/c, 1/d$ and $1/c$ *
১১৭. Super Prime Number **
১১৮. পাঁচটি সংখ্যা ৭ *
১১৯. দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল কমপক্ষে ২
১২০. Food + Fad = Diets *
১২১. ছয়টি নয় দিয়ে ১০০
১২২. Bank + Cash = Check
১২৩. Drunk + Drive = Killed *
১২৪. আটঅংকের বিশেষ সংখ্যা
১২৫. $(a + b)^2 = ab$
১২৬. $(ab + cd)^2 = abcd$ *
১২৭. নতুন ও পুরানো সংখ্যা
১২৮. Cross + Roads = Danger *
১২৯. ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর যোগফল ১২
১৩০. $a^3 + b^3 + c^3 = abc$
১৩১. $a^b \times c^a = abca$ *
১৩২. তিন অংকের সৃষ্ট বৃহত্তম সংখ্যা **
১৩৩. Row-Column – Diagonal *
১৩৪. Crame + Coe = Race
১৩৫. Santa - Claus = Xmas
১৩৬. Mars bars are best *
১৩৭. Magic triangle I
১৩৮. Magic triangle II
১৩৯. Magic triangle III
১৪০. Magic triangle IV
১৪১. Number Wheel 1
১৪২. Number Wheel 2
১৪৩. Magic Star 1
১৪৪. Magic Star 2
১৪৫. Magic Star 3
১৪৬. Magic Star 4

১৪৭. তিনটি ৯-এর বৃহত্তম সংখ্যা ***
১৪৮. Magic polygons Square
১৪৯. Magic polygons Pentagon
১৫০. Magic polygons Hexagon
১৫১. ৫ জন লোকের ওজন
১৫২. $(abcd + efgh)^2 = abcdefgh$ **
১৫৩. Make a century *
১৫৪. $^{ab}/_{bc} = ^a/c$
১৫৫. Multiplication
১৫৬. বাঁশের দৈর্ঘ্য
১৫৭. তিনটি সমীকরণ *
১৫৮. $ab \times bc = ba \times ca$ *
১৫৯. ওজন ও মূল্যের ফাঁক **
১৬০. দক্ষিণ আমেরিকার একটি গাছ *
১৬১. Escalator **
১৬২. $a \times b \times c \times d = 3024$ *
১৬৩. ১ থেকে ১০০০
১৬৪. ৫টি বেজোর সংখ্যার বিন্যাস *
১৬৫. ৫টি ২ দিয়ে সংখ্যা লেখা
১৬৬. ১, ৬, ৮ ও ৯ **
১৬৭. উত্তর সবসময় এক
১৬৮. ৬, ৭ ও ৮ দ্বারা বিভাজ্য *
১৬৯. এক্সপ্রেস ও লোকাল ট্রেন *
১৭০. বর্ণমালার গাণিতিক সম্পর্ক **
১৭১. ভাগ অংকের সংখ্যা *
১৭২. শূন্য থেকে আট
১৭৩. ভাগফল ও ভাজক **
১৭৪. দুইটি গুণফল সমান
১৭৫. বিচিত্র ওয়াইট মেশিন
১৭৬. পাঁচটি ৫ দিয়ে ২৬ **
১৭৭. SOOPO *

১৭৮. $A + B^3 + C^3 = D^3$
১৭৯. পাঁচটি ৩ দিয়ে ৩৭
১৮০. তিন বন্ধু ও পাঁচটি রুটি
১৮১. Fly for your life *
১৮২. MEATS
১৮৩. Lonely 7 **
১৮৪. Lonely 8 **
১৮৫. দশমিকের ভাগ অংক **
১৮৬. $abc = (a + b + c)2 \times c$ *
১৮৭. $5 + 2 + 1 = 8$ *
১৮৮. $11 + 7 + 2 = 20$ *
১৮৯. $7 + 3 + 2 = 12$ *
১৯০. Nine – ten = two; Nine – one = all *
১৯১. What is the question *
১৯২. বৃদ্ধলোকটির কর্মময় জীবন
১৯৩. Base + Ball = Games *
১৯৪. ছয়টি ৬ দিয়ে ৩৭ *
১৯৫. Learn and Practice *
১৯৬. পাঁচটি ৫ দিয়ে ৩৭ ***
১৯৭. $ABCD \times EFGHI = ACGEFHIBD$ *
১৯৮. গাড়ি বিক্রেতার লাভ
১৯৯. $ABCD \times 7 = EDCBA$ **
২০০. ৬ জন লোকের ২৯ দিনের কাজ
২০১. Amazing 9 digit number **
২০২. মৌলিক সংখ্যার গুণফল **
২০৩. $A B C \times B A C$
২০৪. একটি শামুক ও ৪৪ ফুট দেওয়াল
২০৫. ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যার গুণফল **
২০৬. তিনটি গুণফল সমান
২০৭. A to I are 1 to 9 *
২০৮. $A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = 85^2$ *

২০৯. তিনটি ভাগফল সমান
 ২১০. প্রথম ও শেষ সংখ্যা ৮
 ২১১. ০ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যার গুণফল
 ২১২. Tennis Championship
 ২১৩. ব্যতিক্রম চরিত্র
 ২১৪. চারটি সংখ্যার সমন্বয়ে
 ২১৫. ফুটবল টুর্নামেন্ট

তৃতীয় অধ্যায় জ্যামিতিক সমস্যা (৭৭—৯২)

২১৬. সমান তিন ভাগ
 ২১৭. বৃত্ত ও আয়তক্ষেত্র
 ২১৮. ৪টি তারকা ও ৪টি সমবাহু ত্রিভুজ
 ২১৯. ত্রিভুজের ভেতরে ত্রিভুজ
 ২২০. ১৫টি বর্গক্ষেত্রের $\frac{1}{3}$ ভাগ *
 ২২১. ১৬টি বর্গক্ষেত্রের $\frac{1}{8}$ ভাগ *
 ২২২. বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত বৃত্তের ক্ষেত্রফল
 ২২৩. বৃত্তের ক্ষেত্রফল **
 ২২৪. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল **
 ২২৫. ত্রিভুজের সংখ্যা
 ২২৬. কিউবের একটি কোণ *
 ২২৭. ক্রস থেকে স্কয়ার **
 ২২৮. বৃহত্তম বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
 ২২৯. ত্রিভুজের অন্তর্গত ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল *
 ২৩০. বর্গক্ষেত্রের সংখ্যা
 ২৩১. ষড়ভুজের ক্ষেত্রফল **
 ২৩২. পাঁচ কোণের সমষ্টি
 ২৩৩. ঘড়ির সময় ৭:৩৮
 ২৩৪. ত্রিভুজের সমবন্টন
 ২৩৫. কোনগুলো পরস্পর সমান
 ২৩৬. ৫টি বৃত্তের অর্ধেক **

২৩৭. দুইটি বর্গক্ষেত্রের পার্শ্বরেখা
২৩৮. তিনটি কোণের সমষ্টি
২৩৯. ত্রিভুজ ও সামান্তরিক
২৪০. ৫টি বৃত্তের পরিধি
২৪১. সমবাহু ত্রিভুজকে সমবাহু ত্রিভুজে বিভক্তিকরণ
২৪২. অষ্টভুজের আট কোণের সমষ্টি
২৪৩. Length of the diagonal
২৪৪. আয়তক্ষেত্রের অন্তস্থ দুইটি ত্রিভুজ
২৪৫. বর্গক্ষেত্রের আংশিক ক্ষেত্রফল **
২৪৬. পাঁচটি পৃথক লাইন
২৪৭. Divide a square +, -
২৪৮. রহস্যময় দাবাবোর্ড *
২৪৯. A half star
২৫০. একটি সমকোণী ত্রিভুজ ও একটি বর্গক্ষেত্র *
২৫১. বৃত্তের ব্যাসার্ধ *
২৫২. ৬x৬ মিটার কার্পেট *
২৫৩. একটি সুপারি বাগান ও ৬ জন আংশীদার
২৫৪. তিনটি রাস্তার সংযোগ **
২৫৫. সাত ভাগে বিভক্ত একটি বর্গক্ষেত্র
২৫৬. অন্তরঙ্গ দুইটি বৃত্ত
২৫৭. বর্গক্ষেত্রের অন্তস্থ অর্ধবৃত্ত
২৫৮. দুইটি আয়তক্ষেত্রের আয়তন
২৫৯. দশ ইউনিটের একটি বর্গক্ষেত্র
২৬০. ত্রিভুজ CDE -এর ক্ষেত্রফল
২৬১. দুইটি বর্গক্ষেত্র ও একটি বৃত্ত
২৬২. একটি বক্ররেখার দৈর্ঘ্য *
২৬৩. দুইটি ত্রিভুজের আয়তন
২৬৪. সপ্তভুজের ক্ষেত্রফল
২৬৫. চারটি মুদ্রার মধ্যে সমান দূরত্ব *

সম্ভাব্যতা, ওজন ও যৌক্তিক সমস্যা (৯৩—১০৯)

২৬৬. সত্যপুর ও মিছানগর
২৬৭. তিন বান্ধবী
২৬৮. সত্য-মিথ্যা
২৬৯. কুকুর, ছাগল ও বাঁধাকপি
২৭০. কলসির ওজন
২৭১. পুত্র ও কন্যা
২৭২. চার লিটার দুধ *
২৭৩. শেষের ২টি সংখ্যা
২৭৪. সিরিজের শেষ সংখ্যা
২৭৫. তিনজন ভদ্রলোক ও তিনটি টাই
২৭৬. জীবন অথবা মৃত্যু
২৭৭. আপেল ও কমলালেবুর বাক্স
২৭৮. পরবর্তী দুইটি সংখ্যা
২৭৯. ঘোড়ার রং
২৮০. ৩০০ গ্রাম পাউডার
২৮১. কার বয়স বেশি
২৮২. ঘোড়া, গাধা ও উট
২৮৩. দুইজন সৎ মেয়ে
২৮৪. স্বর্ণের ঠুকরায় খাদ
২৮৫. সরবতের সমান ভাগ
২৮৬. এক গোয়লা ও এক লিটার দুধ
২৮৭. একদল সৈন্য ও একটি নৌকা
২৮৮. ২৮ দিনের মাস
২৮৯. তিন পুত্র ও ২৩টি উট
২৯০. আমের সমবন্টন
২৯১. রাম ও শ্যামের মার্বেল
২৯২. ওজনে যথেষ্ট ভারি
২৯৩. সূর্যদেব, চন্দ্রদেব ও অগ্নিদেবের পুজারী *
২৯৪. প্রতিলাইনে ৪টি ১০ লাইনে ১৬ টি *

২৯৫. হারানো দুইটি সংখ্যা
২৯৬. গোলটেবিল ও ছয়টি চেয়ার
২৯৭. দলবদলের পালা *
২৯৮. দ্রুততম অশ্বারোহী *
২৯৯. সুবর্ণদ্বীপের মানুষ *
৩০০. সাদা গাভী ও লাল গাভী
৩০১. কালো ও বাদামী রংয়ের মৌজা
৩০২. সর্বমোট করমর্দন *
৩০৩. তিনটি দম্পতির নদী পার **
৩০৪. অপরাধী সনাক্তকরণ *
৩০৫. Smart Question **
৩০৬. লুডুখেলায় ছক্কা
৩০৭. মিউজিয়াম পরিদর্শন *
৩০৮. ইউরোপ ভ্রমণ *
৩০৯. উপন্যাস, নাটক ও কবিতার বই *
৩১০. পাঁচজন বান্ধবী ও পাচটি প্রেমপত্র *
৩১১. জুয়াখেলায় হারজিৎ
৩১২. ভাগ্যের নাম লটারী *
৩১৩. ফাঁসীর আসামী **
৩১৪. ফুটবল অথবা ক্রিকেট
৩১৫. সত্যপুর, মিছানগর ও মিশালীয়া *
৩১৬. Binary Number System *
৩১৭. দশ প্যাকেট মার্বেল **
৩১৮. এখন কে কোথায়
৩১৯. জন্মমাস, লিঙ্গ ও পেশা **
৩২০. Two Questions
৩২১. ১০৫ টি স্বর্ণমুদ্রা **
৩২২. গাড়ির রেজিস্ট্রেশন নম্বর *
৩২৩. কোড নম্বর
৩২৪. দুইটি সন্তানই ছেলে
৩২৫. তিনটি বর্ণের একটি কোড **

৩২৬. দুইটি সন্তানই মেয়ে
 ৩২৭. ১৪০ গ্রাম লবনের দুইভাগ
 ৩২৮. 17 Ounces of soft drink
 ৩২৯. পরবর্তী সংখ্যাটি কি
 ৩৩০. হালকা ডিম কোনটি
 ৩৩১. ৫২টি তাসের মধ্যে ১৩টি
 ৩৩২. ৩০০ গ্রাম ঔষধের তিনভাগ
 ৩৩৩. লটারীর নম্বর **
 ৩৩৪. Defected wrench *
 ৩৩৫. Logic Box

পঞ্চম অধ্যায়

অবস্থান পরিবর্তন (১১০—১৩০)

৩৩৬. ৫টি কাঠি ও ৫টি ত্রিভুজ
 ৩৩৭. ১২টি কাঠি ও বিভিন্ন মডেল
 ৩৩৮. ৪টি সর্বসম বর্গক্ষেত্র *
 ৩৩৯. ৪টি কাঠি ও ৩টি বর্গক্ষেত্র *
 ৩৪০. সমীকরণে ভুল
 ৩৪১. রোমান হরফে সমীকরণ *
 ৩৪২. ৬টি কাঠি দিয়ে ৪টি ত্রিভুজ *
 ৩৪৩. আয়তক্ষেত্র মাথা ও লেজ *
 ৩৪৪. $VII = I!$ *
 ৩৪৫. তিনটি বর্গক্ষেত্র
 ৩৪৬. ছয়টি ডায়মন্ড (কুইতন) *
 ৩৪৭. বর্গক্ষেত্র (২) *
 ৩৪৮. বর্গক্ষেত্র (৩) *
 ৩৪৯. ২টি কাঠির স্থানান্তর করে ৪টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৫০. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৫টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৫১. ১৬টি বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ধান **
 ৩৫২. কাঠির স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফলের পরিবর্তন
 ৩৫৩. ৫টি কাঠি সরিয়ে ৬টি বর্গক্ষেত্র

৩৫৪. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৫টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৫৫. ৮টি কাঠি সরিয়ে ৫টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৫৬. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৫৭. ৮টি কাঠি সরিয়ে ২টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৫৮. ৩টি কাঠি সরিয়ে ৩টি ত্রিভুজ
 ৩৫৯. ৩টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৬০. ৫টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৬১. ৬টি কাঠি সরিয়ে ২টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৬২. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৬টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৬৩. ৪টি কাঠি সরিয়ে ৮টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৬৪. আয়তক্ষেত্র থেকে বর্গক্ষেত্র
 ৩৬৫. ২টি কাঠি ও দ্বিগুণ ক্ষেত্রফল
 ৩৬৬. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৪টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৬৭. ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৩টি ত্রিভুজ
 ৩৬৮. সমীকরণে একটি কাঠি
 ৩৬৯. ৪টি কাঠি ও অর্ধেক ক্ষেত্রফল
 ৩৭০. দুইটি ছাতা
 ৩৭১. ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফল হ্রাস
 ৩৭২. ১টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি আয়তক্ষেত্র
 ৩৭৩. ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৬টি ত্রিভুজ
 ৩৭৪. ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফল হ্রাস $2/3$
 ৩৭৫. ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি পঞ্চভুজ
 ৩৭৬. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৩টি বর্গক্ষেত্র
 ৩৭৭. ২টি ত্রিভুজ থেকে ৬টি ত্রিভুজ *
 ৩৭৮. ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি ত্রিভুজ
 ৩৭৯. তিন খন্ড বোর্ড
 ৩৮০. বর্গক্ষেত্রের চারটি অংশে A , B ও C
 ৩৮১. তের ইউনিটের চারভাগ **
 ৩৮২. দশ ইউনিটের চারভাগ *
 ৩৮৩. Apirs থেকে Paris
 ৩৮৪. চারটি সাদা ও চারটি কালো চীপ

৩৮৫. চারটি অংশে বিভক্ত x এবং y
 ৩৮৬. ক্রসের চারটি অংশ ***
 ৩৮৭. একটানের বিশেষ আট *
 ৩৮৮. একুশ ইউনিটের বোর্ডকে তিনভাগ
 ৩৮৯. ২৯ ইউনিটের বোর্ডকে ৬ ভাগ *
 ৩৯০. ৩২ ইউনিটের বোর্ডকে ৪ ভাগ **
 ৩৯১. আয়তক্ষেত্র থেকে বর্গক্ষেত্র
 ৩৯২. ১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মিশ্রণ *
 ৩৯৩. চকলেটের প্যাকেট *
 ৩৯৪. TANGRAMS

ষষ্ঠ অধ্যায়

বিবিধ (১৩১—১৫৪)

৩৯৫. দু'টি ছাদে দুই দল পাখি
 ৩৯৬. উঁচু পাহাড়ে পেচানো রাস্তা
 ৩৯৭. প্রথম শ্রেণীর টিকেট *
 ৩৯৮. ঢাকা সুপার লীগের মোট খেলা
 ৩৯৯. Cubic Equation
 ৪০০. প্রাইভেট কার ও মোটর সাইকেল
 ৪০১. রবিন ও মনিকা
 ৪০২. ডাক্তার ও রোগী
 ৪০৩. $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
 ৪০৪. ১২ প্যাকেট চকলেট
 ৪০৫. ট্রেনের ইঞ্জিনের ধোয়া
 ৪০৬. ইটালী ফুটবল লীগ
 ৪০৭. ক, খ ও গ এর ওজন
 ৪০৮. ২টি ট্রেনের মাঝখানের দূরত্ব
 ৪০৯. মুখোমুখি সাক্ষাৎ
 ৪১০. চৌবাচ্চার পানি
 ৪১১. চাড়াগাছের উচ্চতা *
 ৪১২. মুরগি ও গাভী

৪১৩. ৫ সন্তানের বয়স
 ৪১৪. মাতা, পিতা, পুত্র ও কন্যার বয়স *
 ৪১৫. দুই বন্ধুর সাক্ষাৎ *
 ৪১৬. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স
 ৪১৭. ঘড়ির সঠিক সময়
 ৪১৮. নানীর ঘড়ি ফাস্ট , নানার ঘড়ি স্লো
 ৪১৯. $a^2 + b^2 + c^2 = d^2$
 ৪২০. $A^2 - B^2 = 631$ *
 ৪২১. Complex drawing **
 ৪২২. সঠিক উত্তরের সংখ্যা *
 ৪২৩. AAAAAA *
 ৪২৪. ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা
 ৪২৫. ষড়ভুজের আট ভাগ **
 ৪২৬. ব্যবধান কমপক্ষে ৫০ *
 ৪২৭. সর্বমোট ত্রিভুজ
 ৪২৮. ইন্সপেক্টরের গ্রাম পরিদর্শন **
 ৪২৯. সিরিজের গুণফল *
 ৪৩০. বিভিন্নভাবে যোগফল ১০০ **
 ৪৩১. বইয়ের মূল্য ও সংখ্যা *
 ৪৩২. ত্রিভুজ থেকে বৃত্ত
 ৪৩৩. Fasinating Fractions
 ৪৩৪. গাণিতিক সিরিজ *
 ৪৩৫. একটি ত্রিভুজ ও নয়টি সংখ্যা *
 ৪৩৬. দশমিক থেকে ভগ্নাংশ *
 ৪৩৭. প্রত্যেকের প্রতিদিনের আয়
 ৪৩৮. X-এর মান *
 ৪৩৯. Total Guests *
 ৪৪০. ডাকহরকরা দীনু
 ৪৪১. তিনটি রেখায় সাতটি বিন্দুর সংযুক্তি
 ৪৪২. দুইজন লোক ও একটি কাজ
 ৪৪৩. শুরুতেই পাঁচ ঘণ্টা দেবী

৪৪৪. নির্ধারিত সময়ের পরে
 ৪৪৫. ২৮টি তারকা
 ৪৪৬. Farenheit & Centigrade *
 ৪৪৭. খণ্ডিত চাঁদ *
 ৪৪৮. $(x - y)^2$
 ৪৪৯. $a + b + c = 168$
 ৪৫০. ত্রিভুজের পরিধি **
 ৪৫১. ট্রেনের দৈর্ঘ্য *
 ৪৫২. মিশ্র ভগ্নাংশের সংখ্যা *
 ৪৫৩. ঘড়ির সময়
 ৪৫৪. কসিমুল্লাহ ও হাজেরা বেগম *
 ৪৫৫. শুরু থেকে শেষ
 ৪৫৬. বয়সের অনুপাত *
 ৪৫৭. চার অংকের একটি বিশেষ সংখ্যা *
 ৪৫৮. তিনজন কাঠুরিয়া
 ৪৫৯. মুক্তাসফানী *
 ৪৬০. x^2 সালে x বৎসর
 ৪৬১. খামারের মালিক ও কর্মচারী **
 ৪৬২. তিনটি সংখ্যার যোগফল ১০০ **
 ৪৬৩. All Touching *
 ৪৬৪. একটি বিশেষ এরিয়া **
 ৪৬৫. ১০০ মিটার দৌড়
 ৪৬৬. গুণফলের শেষে শূন্য *
 ৪৬৭. বিরাট মূল্য হ্রাস
 ৪৬৮. মিনিবাসের ভাড়া
 ৪৬৯. RADAR
 ৪৭০. ঘড়িতে ঘন্টার কাটা ও মিনিটের কাটা
 ৪৭১. দুধ ও পানি
 ৪৭২. তামা ও দস্তার মিশ্রণ

৪৭৩. Production Capacity
৪৭৪. সব বিষয়ে কৃতকার্য
৪৭৫. ১ থেকে ৯ দুইবার
৪৭৬. বারটি সংখ্যাকে চার গ্রুপে ভাগ
৪৭৭. সংখ্যার পরিবর্তে শূন্য
৪৭৮. আবাসিক এলাকার পাহাড়াদার
৪৭৯. দুই অংকের তিনটি বিশেষ সংখ্যা
৪৮০. সবসময় ভাগশেষ ২
৪৮১. দুইজন ধূমপায়ী
৪৮২. যোগফল ৯৯৯৯৯
৪৮৩. দুইটি মৌলিক সংখ্যার বিয়োগফল *
৪৮৪. ছয় এবং ষোল
৪৮৫. দুইটি সমবাহু ত্রিভুজ ও ১ থেকে ১২ সংখ্যা
৪৮৬. গাণিতিক সড়ক - ১
৪৮৭. গাণিতিক সড়ক - ২
৪৮৮. Biquadric equation ***
৪৮৯. যোগফল ও গুণফল সমান
৪৯০. সাতটি ১ দিয়ে ১০০ *
৪৯১. বাঁধ নির্মাণের কাজ
৪৯২. স্কেল ১ ৫
৪৯৩. স্কেল ৩ ১
৪৯৪. একটি সংখ্যা ও একটি বর্ণ
৪৯৫. Cross-number
৪৯৬. এক থেকে দশ লক্ষ **
৪৯৭. সিরিজের ১০০তম সংখ্যাটি **
৪৯৮. সমীকরণে x -এর মান
৪৯৯. একটি সমকোণী ত্রিভুজ ও তিনটি অর্ধবৃত্ত ***
৫০০. প্রতিটি লাইন ও কলাম ১১১ **
৫০১. ওয়াইন গ্লাসের অর্ধেক ***

৫০২. ঘরভাড়া দ্বিগুণ
৫০৩. 'MISSISSIPPI'
৫০৪. পজিটিভ পূর্ণসংখ্যা
৫০৫. 7^{৯৯৯}-র শেষ তিনটি সংখ্যা

* Medium, ** Hard, *** Very hard

সপ্তম অধ্যায়

উত্তর ও সমাধান (১৫৫—২৫৬)

১. সাধারণ
২. পাটীগণিত ও সংখ্যাগত সমস্যা
৩. জ্যামিতিক সমস্যা
৪. সম্ভাব্যতা, ওজন, যৌক্তিক
৫. অবস্থান পরিবর্তন
৬. বিবিধ

সাধারণ

প্রথম অধ্যায় সাধারণ

১. বিড়াল ও ইঁদুর

৫টি বিড়াল যদি ৫ মিনিটে ৫টি ইঁদুর মারে, ১০টি বিড়াল ১০ মিনিটে কয়টি ইঁদুর মারবে?

২. ২ থেকে বড়, ৩ থেকে ছোট

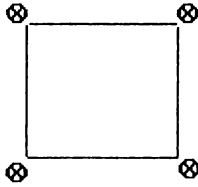
২ এবং ৩ এই দুটি সংখ্যার মাঝখানে কোন্ গাণিতিক চিহ্ন বসালে ২ থেকে বড় এবং ৩ থেকে ছোট একটি সংখ্যা পাওয়া যাবে?

৩. ৯ এর অর্ধেক ৪, ১২ এর অর্ধেক ৭ *

কিভাবে ৯-কে অর্ধেক করলে ৪ হয়, আবার ১২-কে অর্ধেক করলে ৭ হয়?

৪. ১টি পুকুর ও ৪টি নারিকেল গাছ *

বর্গাকৃতি ১টি পুকুরের ৪ কোণায় ৪টি নারিকেল গাছ। গাছগুলোকে না কেটে বা স্থানান্তিত না করে কিভাবে পুকুরটিকে কেটে দ্বিগুণ বড় করা সম্ভব?



৫. ৩ পুত্রের বয়স

করিম সাহেবের ৩ পুত্র এবং প্রথম ২জন যমজ। ৩ পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ২৯ বছর। ৬ বছর পূর্বে ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি ছিল ১২ বছর। ৩ পুত্রের বর্তমান বয়স কত?

৬. কার বয়স বেশি

২ বছর পর জীবনের বয়স হবে, ২ বছর পূর্বে জীবনের বয়স যা ছিল তার দ্বিগুণ। ৩ বছর পরে জুলির বয়স হবে, ৩ বছর পূর্বে জুলির বয়স যা ছিল তার ৩ গুণ। ৩ বছর পরে কার বয়স বেশি, জীবনের নাকি জুলির?

৭. ৫টি আপেল ও ৬ জন বালক বালিকা *

৫টি আপেলকে ৬ জন বালক বালিকাকে সমানভাগে ভাগ করে দিতে হবে। কিভাবে? (শর্ত: প্রয়োজনে প্রতিটি আপেলকে সর্বোচ্চ সমান ৩ টুকরায় কাটা যাবে।)

৮. ৪টি কাঠাল এবং ৫টি তরমুজ

৪টি কাঠাল এবং ৫টি তরমুজের ওজনের সমষ্টি ৩২ কিলোগ্রাম। ৫টি কাঠাল এবং ৪টি তরমুজের ওজনের সমষ্টি ৩১ কিলোগ্রাম। উল্লেখ্য সব কাঠালের ওজন সমান এবং সব তরমুজও সমান ওজনবিশিষ্ট। কাঠাল ও তরমুজের ওজন কত?

৯. বাবুর্চি ও পেঁয়াজ

কোন এক বিয়ের অনুষ্ঠানে রান্না করতে এক বাবুর্চি ও তার সহকারী মোট ৪০০টি পেঁয়াজ কাটে। বাবুর্চি প্রতি মিনিটে কাটে ৩টি পেঁয়াজ এবং তার সহকারী কাটে প্রতি মিনিটে ২টি। বাবুর্চি তার সহকারীর ২৫ মিনিট পূর্বেই পেঁয়াজ কাটা বন্ধ করে। বলতে হবে, কে কয়টি পেঁয়াজ কেটেছিল এবং কার কতক্ষণ সময় লেগেছিল।

১০. বয়সের অনুপাত

১০ বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল ৭ : ১। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৩ : ১। ১৬ বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত কত ছিল?

১১. খেলনাগাড়ির ভাগ

খেলনা গাড়ি নিয়ে খেলার সময় মিন্টু দেখল, সেন্টুর খেলনা গাড়ির সংখ্যা তার চেয়ে বেশি এবং সেন্টুকে বলল, যদি তুমি আমাকে ২টি খেলনা গাড়ি দাও তবে দুজনের খেলনা গাড়ির সংখ্যা হবে সমান সমান। সেন্টু উল্টো জোড় করে মিন্টু থেকে ২টি খেলনা গাড়ি নিয়ে হিসাব করে বলল, তার গাড়ির সংখ্যা এখন মিন্টুর দ্বিগুণ। শুরুতে কার কয়টি খেলনা গাড়ি ছিল?

১২. এক গোয়ালার ও এক লিটার দুধ

বেনু গোয়ালার কাছে ১টি কলসিতে ১০ লিটার দুধ এবং দুধ মাপার ২টি খালি পাত্র ১টি ৫ লিটারের, অপরটি ৩ লিটারের। এক ক্রেতা ১ লিটার দুধ কিনতে চাইল। গোয়ালার কাছে যেসব পাত্র রয়েছে শুধু তা ব্যবহার করে কিভাবে ক্রেতাকে ১ লিটার দুধ দেয়া সম্ভব?



দুধ



৫ লিটার



৩ লিটার

১৩. ২০ মণ ধান ও ২০ জন লোক

একটি যৌথ পরিবারের মোট সদস্য (পুরুষ, স্ত্রীলোক ও শিশু) ২০ জন। পরিবারের কর্তাব্যক্তির আদেশে ২০ মণ ধান পরিবারের সকল সদস্যের মধ্যে ভাগ করে দেয়া হবে। ভাগের নিয়ম হচ্ছে: প্রত্যেক পুরুষ পাবে ৩ মণ, প্রত্যেক স্ত্রীলোক পাবে ২ মণ, প্রত্যেক শিশু পাবে আধ মণ ধান। ভাগ করার পর কোন ধান অবশিষ্ট রইল না। পরিবারটিতে পুরুষ, স্ত্রীলোক ও শিশুর সংখ্যা কত ছিল?

১৪. তিন ভাগের এক ভাগ ও চার ভাগের এক ভাগ *

দুই অংকের একটি সংখ্যার তিন ভাগের এক ভাগ ও চার ভাগের এক ভাগের যোগফল ১৪। সংখ্যাটি কত?

১৫. অর্ধকিলোমিটার লম্বা ট্রেন ও সেতু

একটি ৫০০ মিটার লম্বা মালবাহী ট্রেনের গতি ৬০ কিলোমিটার হলে অর্ধকিলোমিটার লম্বা একটি সেতু পাড়ি দিতে ট্রেনটির কতক্ষণ সময় লাগবে?

১৬. পার্কের গাছ

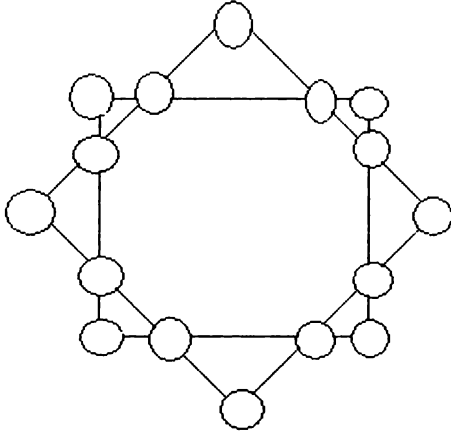
১টি পার্কে $\frac{1}{3}$ ভাগ নারিকেলগাছ, $\frac{1}{8}$ ভাগ আমগাছ, $\frac{1}{6}$ ভাগ বটগাছ এবং ৩৯ টি ফুলের গাছ। বাগানে কোন গাছ কয়টি এবং সর্বমোট কয়টি গাছ?

১৭. ১০% লবণমিশ্রিত শরবত

২০ গ্রাম লবণ দিয়ে ১০% লবণমিশ্রিত শরবত বানাতে কয় লিটার পানির দরকার?

১৮. ১ থেকে ১৬ **

প্রতিটি সংখ্যাকে একবার ব্যবহার করে ১ থেকে ১৬ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে এমনভাবে বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনের যোগফল ৩৪ হয়।



১৯. $\frac{3}{2}$ দিয়ে ভাগ

৩০ কে $\frac{3}{2}$ দিয়ে ভাগ করে ১০ যোগ করলে কত হয়?

২০. ছয় ঘণ্টার টেবলেট

ডাক্তার এক রোগীকে সকাল ৬টা থেকে দুপুর ১২টা পর্যন্ত আধ ঘণ্টা পরপর ১টি টেবলেট খেতে বললেন। রোগীর মোট কয়টি টেবলেটের প্রয়োজন?

২১. সহজ যোগ

$$\begin{array}{r} AB \\ +B \\ \hline BA \end{array} \quad \begin{array}{r} C \\ C \\ +C \\ \hline DC \end{array}$$

A, B, C ও D চারটি স্বতন্ত্র সংখ্যা, সংখ্যাগুলো কি কি?

২২. $A^2 + B^2 = ?$

$A - B = 10$, $AB = 16$ হলে $A^2 + B^2 =$ কত?

Boighar & AR

২৩. জন্মমাস

জমির ১৯৮৪ সালের ফেব্রুয়ারির ১০০ মাস পরে জন্মগ্রহণ করেছিল।
জমিরের জন্মদিন কোন মাসে?

২৪. ১ থেকে ১০০০

১ থেকে ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর যোগফল কত? $(1+2+3+ \dots + 999+1000 = ?)$

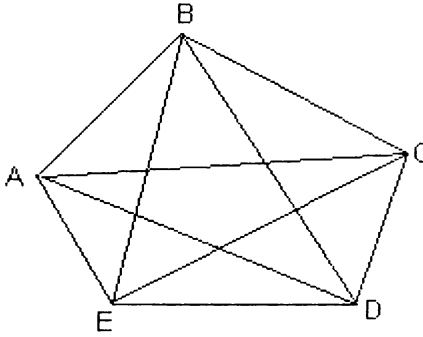
২৫. সিরিজের শেষ সংখ্যা

নিম্নের সিরিজের শেষ সংখ্যাটি কত?

২, ৫, ১১, ২৩, ৫৭, ?

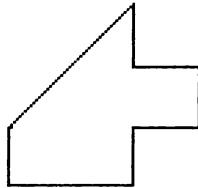
২৬. একটানে ৯টি সরলরেখা

একটানে অর্থাৎ মাঝখানে কলম না তুলে বা একই লাইনে কলম দুইবার ব্যবহার না করে কিভাবে নিচের ৯টি সরলরেখা আঁকা যায়।



২৭. আকার ও আয়তন

নিচের জমিটি দুই ভাইকে সমান দুইভাগে ভাগ করে দিতে হবে যেন প্রতিটি খণ্ডের আকার একইরকম ও আয়তন সমান হয়।



$$27. ABC \times 3 = BBB$$

$$\begin{array}{r} ABC \\ ABC \\ \underline{ABC} \\ BBB \end{array}$$

A, B ও C এর মান কত?

28. আনারস ও আম

একটি ঝুড়ির ধারণক্ষমতা ১২০টি আনারস অথবা ১৪৪টি আম। ঝুড়িতে ৯০টি আনারস রাখার পর আর কয়টি আম রাখা যাবে?

30. ম্যাজিক বর্গক্ষেত্র

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইন, কলাম ও ডাইগোনালের যোগফল ১৫ হয়। একটি সংখ্যা একবারের বেশি ব্যবহার করা যাবে না।

31. সহজ সমীকরণ **

$$2x + x^{-2} - x^{-1} = 098$$

$$x = ?$$

32. $a + b + c = 168$

$a + b + c = 168$ সমীকরণে a, b, ও c -এর মান কত?

33. দশটি সংখ্যা দিয়ে এক *

০ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো এমনভাবে \square জায়গায় বসাতে হবে যেন সমীকরণটির মান $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ হয়।

$$\frac{\square\square}{\square\square} + \frac{\square\square\square}{\square\square\square} = 1.$$

Boighar & AR

৩৪. পাঁচ টাকার উদ্ভৃতি ও ঘাটতি

যদি রাসেল তিনটি টেনিসবল কিনে তার হাতে ৫ টাকা উদ্ভৃত থাকে, যদি সে ৪টি টেনিসবল কিনতে চায় তখন তার ৫ টাকার ঘাটতি হয়। প্রতিটি টেনিসবলের দাম কত ও রাসেলের কাছে মোট কত টাকা?

৩৫. কার্পেন্টারের সময়

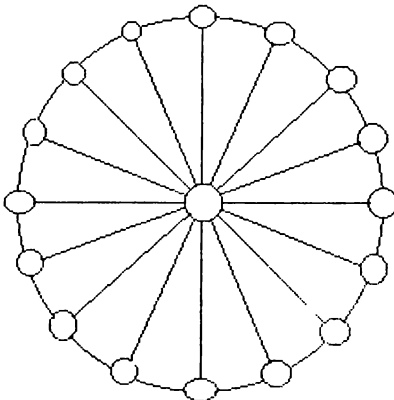
একটি কাঠকে করাত দিয়ে কেটে দুটুকরো করতে একজন কার্পেন্টারের ৩০ সেকেন্ড সময় লাগে, একই সাইজের কাঠকে পাঁচ টুকরো করতে কার্পেন্টারের কতক্ষণ সময় লাগবে?

৩৬. নয়টি বিন্দুর সংযুক্তি

৪টি সরলরেখার মাধ্যমে নিচের নয়টি বিন্দুকে কিভাবে পরস্পর সংযুক্ত করা যায়? শর্ত : ১ম সরলরেখা যেখানে শেষ হবে সেখান থেকে ২য় সরলরেখা শুরু হবে, ২য় সরলরেখা যেখানে শেষ হবে সেখান থেকে ৩য় সরলরেখা শুরু হবে, ৩য় সরলরেখা যেখানে শেষ হবে সেখান থেকে ৪র্থ সরলরেখা শুরু হবে, একই লাইনের ওপর দুইবার কলম ব্যবহার করা যাবে না।

৩৭. সংখ্যা চক্র ১ থেকে ১৭

১ থেকে ১৭ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে নিম্নোক্ত চক্রে কিভাবে সাজালে প্রতিটি লাইনের যোগফল হবে ২৭।



Boighar & AR

৩৮. ভাইবোনের সংখ্যা

একটি পরিবারে মোট সন্তান সন্ততি আট জন। প্রতিটি ভাইয়ের যদি তিনজন বোন থাকে, পরিবারটিতে কয়জন ছেলে ও কয়জন মেয়ে?

৩৯. তিনটি মৌলিক সংখ্যা

x, y, z তিনটি মৌলিক সংখ্যা যেখানে $y-x = z-y = 4$. মৌলিক সংখ্যাগুলো যে কোন অংকের হতে পারে। x, y, z মৌলিক সংখ্যা তিনটি কি কি?

$$80. (ab)^2 + (cd)^2 = (ba)^2 + (dc)^2$$

$$\text{Ex. } 26^2 + 97^2 = 62^2 + 79^2 = 10085$$

a, b, c ও d এর বিকল্প মান ব্যবহার করতে হবে যেন সমাধানটি সঠিক হয়।

a, b, c ও d এর বিকল্প মান কত?

৪১. পুত্রের বয়স

“আপনার পুত্রের বয়স কত?” – এই প্রশ্নের উত্তরে পিতা (অংকের পণ্ডিত) বললেন, “যদি আমার ছেলের বয়সের সাথে ৬ যোগ করি যোগফল হয় একটি জোড়া সংখ্যা। যদি তার বয়স থেকে ৬ বিয়োগ করি বিয়োগফল হয় জোড়া সংখ্যাটির বর্গমূলের সমান।” পুত্রটির বয়স কত?

৪২. নয় প্যাকেট চকলেট *

নয় প্যাকেট চকলেট। ১ নম্বর প্যাকেটে ১টি চকলেট, ২ নম্বর প্যাকেটে ২টি চকলেট, ৩ নম্বর প্যাকেটে ৩টি চকলেট --- --- --- একই নিয়মে ৯ নম্বর প্যাকেটে ৯টি চকলেট। এই নয় প্যাকেট চকলেট তিনটি বালককে এমনভাবে ভাগ করে দিতে হবে যেন প্রতিটি বালক সমান প্যাকেট ও সমান চকলেট পায়। শর্ত : কোন প্যাকেট খোলা যাবে না।

৪৩. তারকা ও বর্ণমালা

$$\begin{array}{cccc} & A & T & J & M \\ & X & A & T & O & M \\ & * & * & * & * & * \\ & * & * & * & * & * \\ & * & * & * & * & * \\ * & * & * & * & * & \\ \hline * & * & * & * & A & T & O & M \end{array}$$

A, T, O ও M -এর পরিবর্তে সংখ্যাগুলো কি কি?

Boighar & AR

88. $A + B + C = A \times B \times C$

A, B ও C তিনটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। সংখ্যা তিনটির যোগফল, সংখ্যা তিনটির গুণফলের সমান। A, B ও C -এর মান কত?

8৫. ৯২৫ টি পরিবার

১টি গ্রামের ৯২৫ টি পরিবার। ৩৭% পরিবারে দুটি সন্তান, বাকি পরিবারগুলোর মধ্যে অর্ধেকের আছে ১টি ও অন্য অর্ধেকের আছে তিনটি সন্তান। সবগুলো পরিবারের মোট কয়টি সন্তান?

8৬. যোগ, বিয়োগ ও পূরণ

$$১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ = ১০০$$

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মাঝখানে +, - ও : চিহ্ন এমনভাবে বসাতে হবে যেন উত্তর ১০০ হয়।

8৭. নয় অংকের সমীকরণ :-

$$\square\square \times \square = \square\square\square = \square\square \times \square$$

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে এমনভাবে বসাতে হবে যেন সমীকরণটি সঠিক হয়।

8৮. সাইকেল ও রিকসা

রাস্তার মোড়ে কিছু সাইকেল ও কিছু রিকসা। সাইকেল ও রিকসার যোগফল ১৫ এবং সাইকেল ও রিকসার চাকার যোগফল ৩৯, রাস্তার মোড়ে কয়টি রিকসা ও কয়টি সাইকেল?

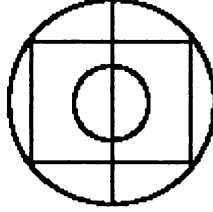
8৯. পুকুরের কচুরীপানা

একটি পুকুরে একদিন একটি কচুরীপানা রাখার পর তা জ্যামিতিক হারে বাড়তে লাগল অর্থাৎ ১ম দিন একটি কচুরীপানা, ২য় দিন ২টি। ৩য় দিন ৪টি, এইভাবে। ৬০-তম দিনে দেখা গেল পুরো পুকুরটি

কচুরীপানায় পূর্ণ হয়ে গেল। কয় নম্বর দিনে পুকুরটির চার ভাগের এক ভাগ
কচুরীপানায় পূর্ণ ছিল?

৫০. একটানের আর্ট *

একটানে অর্থাৎ মাঝখানে কলম না তুলে বা এক লাইনে কলম দুইবার
ব্যবহার না করে কিভাবে নিচের চিত্রটি আঁকা যায়?



দ্বিতীয় অধ্যায়
পাটিগণিত ও সংখ্যা

৫১. A ও B-এর মান কত?

$$A + B = 14$$

$$A / B = 6$$

$$A \times B = 24$$

$$A - B = 10$$

A এবং B দুটি সংখ্যা। সংখ্যা ২টি কত?

৫২. মোট পরীক্ষার্থী

কোনো পরীক্ষায় ৮৫% বাংলায় পাস করেছে। বাংলায় ফেল করেছে ৭৫ জন। মোট পরীক্ষার্থী কত?

৫৩. চারটি ৪ এবং যোগ, বিয়োগ, ভাগ ও গুণ চিহ্ন

শুধুমাত্র ৪টি ৪ এবং যোগ, বিয়োগ, ভাগ ও গুণ চিহ্নের সাহায্যে কিভাবে ১, ২, ৮ ও ৯ লেখা যায়?

উদাহরণ : $88/8 - 8 = 9$

৫৪. বর্ণমালার ছদ্মবেশে সংখ্যা **

বর্ণমালার ছদ্মবেশে লুকিয়ে থাকা সংখ্যাগুলো কি? (A=?, B=?, C=?, D=?, E=?, F=?)

A B C D

+ A B C D

E D A F A

৫৫. তারকাচিহ্নের (*) মান

নিম্নের অংকগুলিতে তারকাচিহ্নিত (*) স্থানের সংখ্যা কত?

(ক) $৫ * ১ *$

(খ) $* ১ ২ *$

(গ) $৬ *$

$- * ২ * ৫$

$৫ * * ৩$

$\times *$

$১ ৯ ৪ ৬$

$+ ৬ ২ * ৪$

$৩ * ৮$

$১ ৭ ২ ৪ ৩$

৫৬. ৪০ এর নিয়মে ৫৫

১ থেকে ৭ সংখ্যাগুলোর মাঝখানে প্রয়োজনে +, - চিহ্ন বসিয়ে ৪০ পাওয়া যায়, যেমন: ১২-৩৪-৫+৬৭ = ৪০। একই নিয়মে কিভাবে ৫৫ পাওয়া যাবে? উল্লেখ্য: এর ৩টি সমাধান রয়েছে।

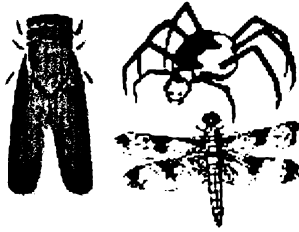
৫৭. $ABA \times CC = CCCC$

$$\begin{array}{r} ABA \\ \times CC \\ \hline CBC \\ + CBC \times \\ \hline CCC C \end{array}$$

ABA-কে CC দিয়ে গুণ করলে গুণফল হয় CCCC। $C = 4$ হলে, A ও B এর মান কত?

৫৮. মাকড়সা, ফড়িং ও সিকাদা

একটি মাকড়সার ৮টি পা, একটি ফড়িংয়ের ৬টি পা ও ২ জোড়া পাখা এবং একটি সিকাদার ৬টি পা ও ১ জোড়া পাখা। একটি বাস্তব এই তিন ধরনের মোট ১৮টি কীটপতঙ্গ আছে। সবগুলি কীটপতঙ্গের মোট পায়ের সংখ্যা ১১৮ এবং পাখার সংখ্যা ২০ জোড়া। বাস্তবের মধ্যে মাকড়সা, ফড়িং ও সিকাদার সংখ্যা কত?



৫৯. ৫টি ৫ দিয়ে সংখ্যা লেখা

নিচে ৫টি ৫ দিয়ে ১ ও ২ লেখা হল

একই নিয়মে কিভাবে ৩, ৪, ও ৫ লেখা যায়।

$$\frac{5 + 5}{5} + 5 - 5 = 2$$

$$\frac{5}{5} + \frac{5 - 5}{5} = 1$$

Boighar & AR

৬০. উত্তর সবসময় ২

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো নিচে কিভাবে সাজালে সব উত্তর ২ হবে।
১টি সংখ্যাকে শুধু একবার লেখতে হবে।

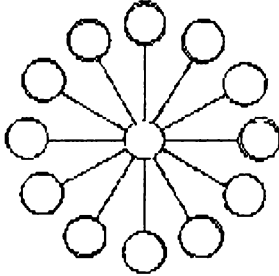
$$(\text{----} + \text{----}) / (\text{-----}) = ২$$

$$\text{----} \times \text{----} = \text{-----} = ২$$

$$\text{----} = \text{----} + \text{-----} = ২$$

৬১. প্রতিটি লাইনের যোগফল ২১

চিত্রে ১ থেকে ১৩ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে শুধু একবার ব্যবহার করে কিভাবে সাজালে প্রতিটি লাইনের যোগফল ২১ হবে?



৬২. যোগফল = গুণফল

৩টি একঅংক বিশিষ্ট সংখ্যা A, B, ও C এর বৈশিষ্ট্য : $A + B + C = A \times B \times C$ A, B, ও C এর মান কত? (শূন্য গ্রহণযোগ্য নহে)

৬৩. $AB + BA = 44$

$AB + BA = 44$ হলে A ও B এর মান কত?

৬৪. A, B, C ও D এর মান

$AB + 4 = 3C$ সমীকরণ নং ১ থেকে $1D + C = 1C$

সমীকরণ নং ২ বিয়োগ করলে বিয়োগফল $1B + 3 = AD$ । A, B, C, ও D এর মান কত? (যেমন: 1D একটি দুই অংক বিশিষ্ট সংখ্যা, যার ১ম সংখ্যা ১ ও শেষ সংখ্যা D)

৬৫. ভাই + বোন = পিতা *

ভাইয়ের নামের সাথে বোনের নাম যোগ করলে পিতার নাম হয়।

ANNA ভাইয়ের নাম

+ OTTO বোনের নাম

ANTON পিতার নাম

বর্ণমালার ছদ্মবেশে লুকিয়ে থাকা সংখ্যাগুলো কি? (A=?, N=?, O=?, T=?)

৬৬. প্রশ্নবোধক চিহ্নের (?) সংখ্যা

নিচের অংকগুলোতে প্রশ্নবোধক চিহ্নের (?) সংখ্যাগুলো কি কি?

(ক) ৫ ?	(খ) ? ? ? ?	(গ) ? ৩ ?
<u>+ ? ? ৩</u>	<u>× ? ? ২</u>	<u>× ৫ ? ৪</u>
? ? ০ ১	১ ৮ ? ? ?	? ? ?
	<u>৭ ৮ ৯ ৯ ২ ×</u>	০ ০ ০
	? ? ? ৬ ৬ ৮	<u>? ? ? ০</u>
		? ? ? ? ? ৪

৬৭. Forty + Ten + Ten = Sixty *

F O R T Y

+ T E N

+ T E N

S I X T Y

শব্দ নয় বর্ণমালার অন্তরালে লুকিয়ে থাকা সংখ্যাগুলো কি কি?

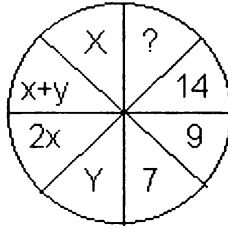
৬৮. হারিয়ে যাওয়া সংখ্যা *

নিচের অংকটির হারিয়ে যাওয়া সংখ্যাগুলো (□)কি কি?

□ □ 7
□ □ □
<hr/>
□ □ 9
□ □ □ ×
<hr/>
3 □ □ 1 9

৬৯. x ও y -এর মান *

$X =$ কত, $Y =$ কত, $? =$?



৭০. $(a + b) \times 2 = ab$ *

ab একটি দুই অংকের সংখ্যা। সংখ্যাটির ১ম অংকের সাথে ২য় অংক যোগ করে যোগফলকে দ্বিগুণ করলে আবার দুই অংকের সংখ্যাটি ফিরে আসে। দুই অংকের সংখ্যাটি কত?

৭১. লীগের খেলায় কে কোথায় *

আজকের খেলার ফলাফলসহ পয়েন্ট তালিকা :

ক্লাব	মোট খেলা	জয়	পরাজয়	ড্র	গোল	পয়েন্ট
আবাহনী	৩	২	০	১	৩ - ০	৫
মোহামেডান	৩	১	০	২	৪ - ২	৪
ব্রাদার্স	৩	১	২	০	৫ - ৪	২
মুক্তিযোদ্ধা	৩	০	২	১	২ - ৮	১

তালিকাটি অংকের প্রয়োজনে কাল্পনিকভাবে বানানো।

প্রতিদিন ১টি করে ম্যাচ অনুষ্ঠিত হলে আজ পর্যন্ত মোট কয়টি খেলা

অনুষ্ঠিত হল এবং প্রতিটি ম্যাচের ফলাফল কি হয়েছিল (গোলসংখ্যাসহ)?

৭২. গরু, মহিষ ও ছাগল *

কোন এক কোরবানীর হাটে বিক্রিত প্রতিটি মহিষের ট্যাক্স ১০০ টাকা, গরুর ট্যাক্স ৫০ টাকা ও ছাগলের ট্যাক্স ৫ টাকা। একদিন মোট ট্যাক্স আয় হল ১০০০ টাকা ও মোট পশু বিক্রয় হল ১০০টি। ঐদিন বিক্রিত মহিষ, গরু ও ছাগলের সংখ্যা কত?

৭৩. সহজ সমীকরণ

$$ab = 1, bc = 2, cd = 3, de = 4 \text{ এবং } ca = 6$$

$$a = ?, b = ?, c = ?, d = ?, \text{ এবং } e = ?$$

৭৪. পাঁচটি ১ ও পাঁচটি ৩

পাঁচটি ১ অথবা পাঁচটি ৩ এবং প্রয়োজনে যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ চিহ্ন ব্যবহার করে ১০০ লিখতে হবে।

$$\text{উদাহরণ: } ৫ \times ৫ \times ৫ - ৫ \times ৫ = ১০০$$

৭৫. বর্ণ থেকে সংখ্যা

$$A + A = B$$

$$B + B = C$$

$$C + C = D$$

A, B, C ও D এর মান সংখ্যায় কত?

৭৬. ৮টি ৮ ও ১০০০ *

৮টি ৮ ও শুধু + চিহ্ন ব্যবহার করে ১০০০ লিখা কি সম্ভব? যদি সম্ভব হয় তবে কিভাবে?

৭৭. যোগফল ৯৯

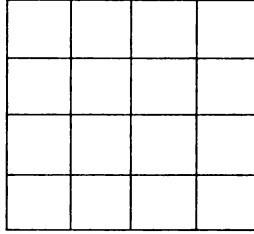
৯ ৮ ৭ ৬ ৫ ৪ ৩ ২ ১ সংখ্যাগুলোর মাঝখানে কমপক্ষে কয়টি যোগচিহ্ন বসালে যোগফল ৯৯ হবে? (২টি সমাধান রয়েছে)

৭৮. যোগফল সবসময় সমান

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে চিত্রের ছকে এমনভাবে সাজাতে হবে, প্রতিটি লাইন, প্রতিটি কলাম ও কোণাকুণিভাবে সংখ্যাগুলো যোগ করলে যেন যোগফল সমান হয়।

৭৯. যোগফল সবসময় ৩৪

১ থেকে ১৬ পর্যন্ত সংখ্যাগুলিকে চিত্রের ছকে এমনভাবে সাজাতে হবে, প্রতিটি লাইন, প্রতিটি কলাম ও কোণাকুণিভাবে সংখ্যাগুলি যোগ করলে যেন যোগফল ৩৪ হয়। এই সমস্যার একাধিক সমাধান রয়েছে।

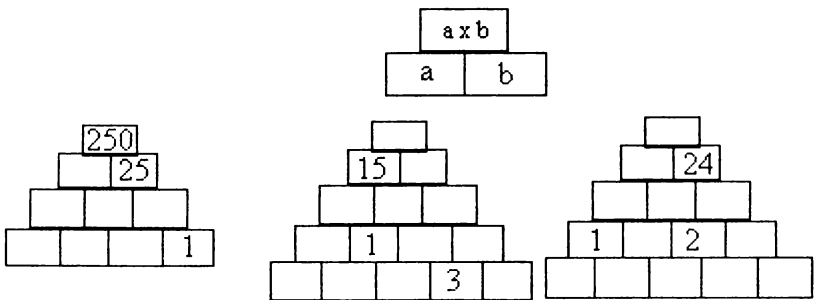


৮০. ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম বিয়োগফল *

১, ২, ৩, ৪, ৫ ও ৬ সংখ্যাগুলোকে শুধু একবার ব্যবহার করে একাধিক তিন অংক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখা যায়। তার মধ্যে তিন অংক বিশিষ্ট যে ২টি সংখ্যার বিয়োগফল সবচেয়ে কম, সংখ্যাগুলো কি কি? একই নিয়মে তার মধ্যে তিন অংক বিশিষ্ট যে ২টি সংখ্যার বিয়োগফল সবচেয়ে বেশী, সংখ্যাগুলো কি কি?

৮১. পিরামিডে সংখ্যা

নিম্নের পিরামিডগুলোতে খালি ইটের উপরে সঠিক সংখ্যাগুলো বসাতে হবে। নিয়ম উপরের ইটটিতে লিখিত সংখ্যাটি নিচের ইট ২টিতে লিখিত সংখ্যা দুটির গুণফলের সমান। যেমন :



৮২. প্রতি লাইনে সমান তারকা *

৩৬টি তারকা থেকে ১৮টি তারকা এমনভাবে উঠিয়ে নিতে হবে যাতে প্রতিটি লাইনে ও কলামে সমান তারকা অবশিষ্ট থাকে।

*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*
*					
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*

৮৩. $A \times B = C$

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো দিয়ে, শুধু একটি সংখ্যা একবার ব্যবহার করে ৩টি তিন অংক বিশিষ্ট সংখ্যা A , B ও C লিখতে হবে যেন $A \times B = C$ হয়।

৮৪. বর্ণমালার সম্পর্ক *

বর্ণগুলোর পারম্পরিক সম্পর্ক যোগ, বিয়োগ, পূরণ ও ভাগ। বর্ণগুলোর মান কত?

$$\begin{array}{r} \text{a) } \text{AAA} - \text{BCA} = \text{CBD} \\ \text{O} \quad \quad \quad \text{+} \quad \quad \quad \text{-} \\ \text{E x} \quad \text{FG} = \text{FCF} \\ \hline \text{KH} + \text{BGH} = \text{FCG} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \text{MNM} \text{ O } \text{OP} = \text{QR} \\ \text{—} \quad \quad \quad \text{x} \quad \quad \quad \text{+} \\ \text{OS} \text{ S } - \text{PQ} = \text{OTR} \\ \hline \text{NU} \text{ P} - \text{SQQ} = \text{ONZ} \end{array}$$

৮৫. জোড় ও বেজোড় সংখ্যা *

নিচের গুণ অংকটিতে জ এর পরিবর্তে জোড় সংখ্যা ও ব এর পরিবর্তে বেজোড় সংখ্যা বসবে। জোড় ও বেজোড় সংখ্যাগুলো ১ থেকে ৯ পর্যন্ত

Boighar & AR

সংখ্যাগুলোর মধ্যেই সীমাবদ্ধ। সংখ্যাগুলো কি কি? এই অংকটির একাধিক সমাধান রয়েছে।

$$\begin{array}{r}
 \text{জ জ ব} \\
 \times \text{ ব ব} \\
 \hline
 \text{জ ব জ ব} \\
 \text{জ ব ব} \\
 \hline
 \text{ব ব ব ব ব}
 \end{array}$$

৮৬. সমবাহু ত্রিভুজ

নিম্নের ত্রিভুজের বর্ণগুলির পরিবর্তে ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলি বসাতে হবে যেন প্রতিটি বাহুর যোগফল সমান হয়। ১টি সংখ্যাকে একবারের বেশি ব্যবহার করা যাবে না। এই অংকটির একাধিক সমাধান রয়েছে।

$$\begin{array}{c}
 R \\
 S \quad T \\
 U \quad V \\
 W \quad X \quad Y \quad Z
 \end{array}$$

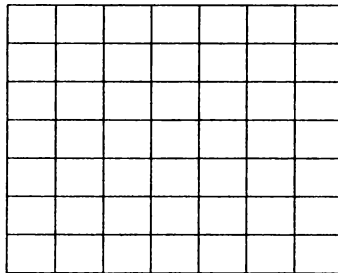
৮৭. a, b ও c এর মান **

নিম্নের সমাধান থেকে a, b, c এর মান বের করতে হবে।

$$\frac{abbb}{bbbc} = \frac{abb}{bbc} = \frac{ab}{bc} = \frac{a}{c}$$

৮৮. প্রতিটি লাইনে ৪টি তারকা

২৮টি তারকাকে নিচের ছকে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনে কলামে ও কোণাকুণিভাবে ৪টি তারকা থাকে।



৮৯. a, b, c, d ও e এর মান *

a, b, c, d ও e এর মান বসাতে হবে যেন নিম্নের সমীকরণগুলো সঠিক হয়। (উল্লেখ্য bc দুই অংক বিশিষ্ট একটি সংখ্যা, b পূরণ c নয়)

$$a \times bc = ad$$

$$d \times b = d$$

$$be - bc = d$$

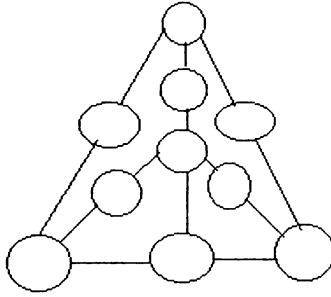
$$a \times d = be$$

$$bc / b = bc$$

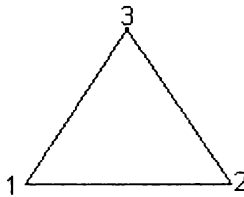
$$ad / d = d$$

৯০. একের ভেতরে তিন *

নিম্নের চিত্রে ১টি বড় ত্রিভুজের অন্তর্গত ৩টি ত্রিভুজ। ১ থেকে ১০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে এমনভাবে সাজাতে হবে যাতে প্রতিটি ছোট ত্রিভুজের পরিধির যোগফল ২৯ হয়। এক সংখ্যাকে দুইবার ব্যবহার করা যাবে না।



৯১. ত্রিভুজের প্রতিটি বাহু ১৭



ত্রিভুজের ৩টি কোণে ১, ২, ও ৩ দেয়া আছে। ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯ কে ত্রিভুজের ৩টি বাহুতে ভাগ করে দিতে হবে যেন প্রতিটি বাহুর সংখ্যার যোগফল ১৭ হয়।

৯২. **Send more money ***

টাকার জন্য পিতার কাছে পুত্রের গাণিতিক চিঠি

$$\begin{array}{r} \text{SEND} \\ +\text{MORE} \\ \hline \text{MONEY} \end{array} \quad \text{MONEY} = \text{কত?}$$

৯৩. পাঁচ অংকের বিচিত্র সংখ্যা

ABCDE একটি পাঁচ অংকের সংখ্যা। সংখ্যাটির শুরুতে ১ বসিয়ে যদি ৩ দিয়ে গুণ করা হয়, গুণফল হবে ABCDE১। পাঁচ অংকের সংখ্যাটি কত?

৯৪. $A^2 + B^2 + C^2 = D^2 + E^2$

$$A^2 + B^2 + C^2 = D^2 + E^2$$

এই সমীকরণটিতে A, B, C, D ও E পাঁচটি ধারাবাহিক পূর্ণসংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

৯৫. বামে বেজোড় ডানে জোড় *

$$\square \div \square + \square + \square \square = \square \div \square + \square \square$$

১ থেকে ৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যা সমীকরণটির খালি জায়গায় এমনভাবে বসাতে হবে যেন সমীকরণটি সঠিক হয়। শর্ত : বাম পাশে বসবে শুধু বেজোড় সংখ্যা, আর ডান পাশে বসবে শুধু জোড় সংখ্যা।

৯৬. ১ থেকে ৯ এর যোগফল ১০০

১ থেকে ৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যা খালি জায়গায় এমনভাবে বসাতে হবে যেন যোগফল ১০০ হয়।

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \square \square \\ +\square \square \\ \hline \square \square \\ +\square \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

৯৭. $A . C . AC = CCC$

$$A \times C \times AC = CCC$$

A ও C দুইটি একঅংক বিশিষ্ট সংখ্যা। সমীকরণটিতে A ও C এর মান কত?

৯৮. একই সংখ্যা তিনবার

$$10 + 10 + 10 = 30$$

১০ কে তিনবার ও যোগচিহ্ন ব্যবহার করে ৩০ পাওয়া যায়। একই নিয়মে কোন সংখ্যাকে তিনবার ব্যবহার করে ২০ পাওয়া যায়? সংখ্যাটি ১১ থেকে ছোট হতে হবে, প্রয়োজনে যোগ, বিয়োগ, পূরণ ভাগ চিহ্ন ব্যবহার করা যাবে।

৯৯. নয়টি চার দিয়ে ২০০০ *

$$88888888 = 2000$$

উপরের সমীকরণে নয়টি চার রয়েছে, সংখ্যাগুলোর মাঝখানে কিভাবে গাণিতিক অপারেটর (যোগ, বিয়োগ, পূরণ ও ভাগ চিহ্ন) বসালে সমীকরণটির মান হবে ২০০০।

১০০. ছয়টি ছয় দিয়ে ১০০ *

উপরের অংকটির নিয়মে ৬ সংখ্যাগুলোর মাঝখানে কিভাবে গাণিতিক অপারেটর (যোগ, বিয়োগ, পূরণ, ভাগ, (), { }, | |) বসালে সমীকরণটির মান হবে ১০০ অর্থাৎ ৬ ৬ ৬ ৬ ৬ ৬ = ১০০

১০১. চারের গুণ *

$$\begin{array}{cccccc} A & B & C & D & E & \\ & & & & & 4 \\ \hline & & & & & \\ E & D & C & B & A & \end{array}$$

ABCDE একটি পাঁচ অংকের সংখ্যা। সংখ্যাটিকে যদি ৪ দিয়ে গুণ করা হয়, গুণফল হবে সম্পূর্ণ উল্টো অর্থাৎ EDCBA। পাঁচ অংকের সংখ্যাটি কত?

১০২. $A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = E^2$
 $A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = E^2$

এই সমীকরণটিতে A, B, C, D ও E পাঁচটি স্বতন্ত্র এক অংক বিশিষ্ট পূর্ণসংখ্যা (১-৯)। সংখ্যাগুলো কি কি? শর্ত $A < B < C < D < E$

১০৩. $5 \times ABCDEF = FABCDE *$

এই সমীকরণটিতে A, B, C, D, E ও F পাঁচটি স্বতন্ত্র এক অংক বিশিষ্ট পূর্ণসংখ্যা (১-৯)। সংখ্যাগুলো কি কি?

১০৪. It was a saw

W A S

× S

A S A W

তিন অংকের সংখ্যা WAS কে ৩ দিয়ে গুণ করলে গুণফল হবে চার অংকের সংখ্যা ASAW তিন অংকের সংখ্যাটি কত?

১০৫. ম্যাড্রিক ফোর **

4 4 4 4 = 25

চারটি 4 কে পাশাপাশি লিখে, সংখ্যাগুলোর সাথে (), +, -, ×, /, square, rootsquare ইত্যাদি চিহ্ন প্রয়োজনসারে ব্যবহার করে সমীকরণটি সঠিক করতে হবে অর্থাৎ সমীকরণটির উত্তর হবে 25

১০৬. সমানে সমান *

$$\square\square \times \square\square = \square\square \times \square\square$$

১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে সমীকরণটিতে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন বামপাশের গুণফল ও ডানপাশের গুণফল সমান হয়।

১০৭. মৌলিক সংখ্যা *

P P P

× P P

P P P P

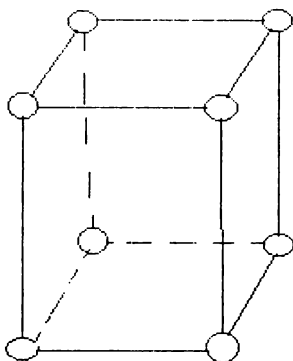
P P P P ×

P P P P P

P একটি মৌলিক সংখ্যা অর্থাৎ $P = 2, 3, 5$ অথবা ৭। পাশের অংকটিতে P - এর অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

১০৮. এক থেকে আট

১ থেকে ৮ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যা বক্সটির প্রতিটি কোণায় এমনভাবে বসাতে হবে



যেন প্রতিটি আয়তক্ষেত্রের চারটি কোণের সংখ্যাগুলোর যোগফল সমান হয়।

১০৯. সমীকরণে সংখ্যা *

$$\square\square\square \times \square\square = \square\square \times \square\square = 5568$$

১ থেকে ৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যা সমীকরণটির খালি জায়গায় এমনভাবে বসাতে হবে যেন সমীকরণটি সঠিক হয়।

১১০. **WRONG + WRONG = RIGHT ***

$$\begin{array}{r} \text{WRONG} \\ + \text{WRONG} \end{array}$$

R I G H T

প্রতিটি বর্ণ স্বতন্ত্র এক অংক বিশিষ্ট পূর্ণসংখ্যা। বর্ণমালার অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

১১১. রোমান সংখ্যা এগার

রোমান সংখ্যায় ১১ লিখার নিয়ম যদি XI হয়, এগার হাজার এগার শত এগার লিখার নিয়ম কি?

Boighar & AR

১১২. সংখ্যার স্থান পরিবর্তন

ABCDEF একটি ছয়অংক বিশিষ্ট সংখ্যা। সংখ্যাটিকে ১, ২, ৩, ৪, ৫ ও ৬ দিয়ে গুণ করলে গুণফলে নতুন কোন সংখ্যা আসে না। আগের সংখ্যাগুলো অর্থাৎ A, B, C, D, E, F সংখ্যাগুলোই স্থান পরিবর্তন করে।

ABCDEF সংখ্যাটি কত?

$$ABCDEF \times 1 = ABCDEF$$

$$ABCDEF \times 2 = CDEFAB$$

$$ABCDEF \times 3 = BCDEFB$$

$$ABCDEF \times 4 = EFABCD$$

$$ABCDEF \times 5 = FABCDE$$

$$ABCDEF \times 6 = DEFABC$$

১১৩. সংখ্যার বিচিত্ররূপ

A B C একটি তিন অংকের সংখ্যা, সংখ্যাটিকে উল্টিয়ে লিখলে হয় C B A, যেমন ১২৩ কে উল্টিয়ে লিখলে ৩২১। একই চরিত্রের দুটি সংখ্যাকে গুণ করলে গুণফল হয় ৯২৫৬৫। সংখ্যা দুটি কত?

১১৪. বিরাট মূল্য হ্রাস

একটি সার্টের দোকানে মূল্য হ্রাসের কারণে একদিন প্রতিটি সার্টের দাম ছিল একই। ঐদিন দোকানটিতে সারাদিনে বিক্রি হল ১১১১১ টাকা। প্রতিটি সার্টের দাম যদি তিন অংকের একটি সংখ্যা হয়, ঐদিন মোট কয়টি সার্ট বিক্রি হয়েছিল এবং প্রতিটি সার্টের দাম কত ছিল?

১১৫. চন্দ্র ও তারকা *

আকাশে অনেকগুলো তারা, চাঁদ মাত্র একটি। গুণ অংকটিতে তারকার পরিবর্তে (০ - ৯) পর্যন্ত যে কোন সংখ্যা হতে পারে, এমনকি একসংখ্যা একাধিকবারও হতে পারে। কিন্তু চাঁদের পরিবর্তে হবে শুধু একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা। চাঁদ ও তারকার পরিবর্তে সংখ্যাগুলো কি কি?

$$\begin{array}{r} * * \\ \times * * \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad \times \\ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C} \cdot \text{C} \cdot \text{C} \cdot \text{C} \cdot \text{C} \\ \hline \end{array}$$

১১৬. $\frac{1}{a}$, $\frac{1}{b}$, $\frac{1}{c}$, $\frac{1}{d}$ and $\frac{1}{e}$ *

a, b, c, d ও e যে কোন অংকের যে কোন সংখ্যা হতে পারে, সংখ্যাগুলো এমনভাবে নির্বাচন করতে হবে যেন নিচের শর্তগুলো পূরণ হয়।

$$\begin{aligned}\text{শর্ত : } \frac{1}{c} &= \frac{1}{a} - \frac{1}{b} \\ \frac{1}{d} &= \frac{1}{b} - \frac{1}{c} \\ \frac{1}{e} &= \frac{1}{c} - \frac{1}{d}\end{aligned}$$

১১৭. Super Prime Number **

একটি মৌলিক সংখ্যার অন্তর্গত সংখ্যাগুলোও যদি মৌলিক সংখ্যা হয় তখন সংখ্যাটি একটি Super Prime number। যেমন ২৩৩, ২৩ ও ৩।
চার অংকের ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম Super Prime number দুইটি কত?

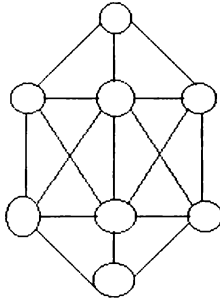
১১৮. পাঁচটি সংখ্যা ৭ *

$$\begin{array}{r} \square\square.\square\square\square\square\square : \square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline \square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline \square\square \\ \square\square \\ \hline \square\square \\ \square\square \\ \hline \times \end{array}$$

ভাগ অংকটির খালি বক্সের সংখ্যাগুলো কত?

১১৯. দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল কমপক্ষে ২

১ থেকে ৮ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রের খালি বক্সে কিভাবে সাজালে



লাইন দ্বারা সংযুক্ত প্রতি দুটি সংখ্যার বিয়োগফল হবে কমপক্ষে ২।

১২০. FOOD + FAD = DIETS *

$$\begin{array}{r} \text{FOOD} \\ + \text{FAD} \\ \hline \text{DIETS} \end{array}$$

প্রতিটি বর্ণের গাণিতিক মান কত?

১২১. ছয়টি নয় দিয়ে ১০০

$$৯৯৯৯৯৯ = ১০০$$

সংখ্যাগুলোর মাঝখানে কিভাবে গাণিতিক অপারেটর (যোগ, বিয়োগ, পূরণ ও ভাগ চিহ্ন) বসালে সমীকরণটির মান হবে ১০০।

১২২. **BANK + CASH = CHECK**

$$\begin{array}{r} \text{BANK} \\ + \text{CASH} \end{array}$$

CHECK

প্রতিটি বর্ণের গাণিতিক মান কত?

১২৩. **DRUNK + DRIVE = KILLED ***

মাতাল গাড়িচালক দুর্ঘটনা ও মৃত্যুর কারণ হতে পারে।

$$\begin{array}{r} \text{DRUNK} \\ + \text{DRIVE} \end{array}$$

KILLED

প্রতিটি বর্ণের গাণিতিক মান কত?

১২৪. BVAwLI gh-no pwMÉj

১, ২, ৩ ও ৪ এই চারটি সংখ্যার প্রতিটি সংখ্যাকে দুইবার ব্যবহার করে একটি আট অংক বিশিষ্ট সংখ্যা লিখা যায়। কিন্তু সংখ্যাটির বৈচিত্র্যতা হচ্ছে — দুইটি ১ -এর মাঝখানে একটি সংখ্যা, দুইটি ২-এর মাঝখানে দুইটি সংখ্যা, দুইটি ৩-এর মাঝখানে তিনটি সংখ্যা এবং দুইটি ৪-এর মাঝখানে চারটি সংখ্যা। আটঅংকের বিশেষ সংখ্যাটি কত?

১২৫. $(a + b)^2 = ab$

$$(a + b)^2 = ab$$

a ও b এর মান কত?

১২৬. $(ab + cd)^2 = abcd *$

$$(ab + cd)^2 = abcd$$

a, b, c ও d এর মান কত?

১২৭. নতুন ও পুরানো সংখ্যা

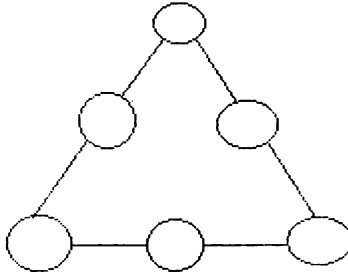
একটি তিন অংক বিশিষ্ট জোড়সংখ্যার ডানপাশের সংখ্যাটি ৬ এবং অন্য দুটি সংখ্যার যোগফল ৬। যদি বামপাশের ও মধ্যস্থানের সংখ্যা দুটি পরস্পরের মধ্যে স্থান পরিবর্তন করে তবে (নতুন সংখ্যাটি ৩৬০) = পুরানো সংখ্যাটি। পুরানো সংখ্যাটি কত?

১২৮. Cross + Roads = Danger *

Cross + Roads = Danger

বর্ণমালার অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

১২৯. ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর যোগফল ১২



১ থেকে ৬ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন প্রতিটি বাহুর যোগফল ১২ হয়।

১৩০. $a^3 + b^3 + c^3 = abc$

$$a^3 + b^3 + c^3 = abc$$

a, b, c ও d এর মান কত?

১৩১. $a^b \times c^a = abca *$

$$a^b \times c^a = abca$$

abca একটি চার অংকের সংখ্যা। সংখ্যাটি কত?

১৩২. তিন অংকের সৃষ্ট বৃহত্তম সংখ্যা **

১, ২ ও ৩ - এই তিনটি সংখ্যা এবং প্রয়োজনে যে কোন গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে সবচেয়ে বৃহত্তম সংখ্যা তৈরি করা। কোন সংখ্যা ও গাণিতিক চিহ্নকে একবারের বেশি ব্যবহার করা যাবে না।

Ex: $(3/0.1)^2$ 12^3 , 21^3 , $(3/.1)$ etc.

১৩৩. Row-Column – Diagonal *

যদি প্রতিটি row/column/diagonal -এর যোগফল ২০ হয় তবে অন্যান্য সংখ্যাগুলো কি কি?

প্রয়োজনে যে কোন সংখ্যা যে কোন নিয়মে লেখা যাবে।

11		

১৩৪. Crame + Coe = Race

C R A M
+ C O E

R A C E

বর্ণমালার অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

১৩৫. Santa – Claus = Xmas

S A N T A
-C L A U S

X M A S

বর্ণমালার অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

১৩৬. Mars bars are best *

M A R S
B A R S
+ A R E

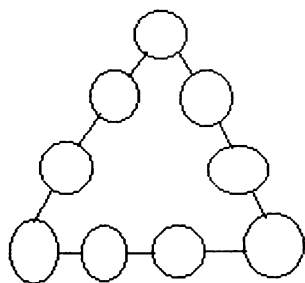
B E S T

বর্ণমালার অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

Boighar & AR

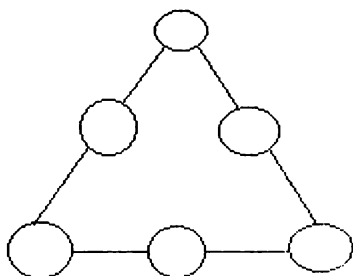
১৩৭. Magic Triangle I *

১ থেকে ৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন প্রতিটি বাহুর প্রতিটি সংখ্যার বর্গের যোগফল অন্য বাহুর প্রতিটি সংখ্যার বর্গের যোগফলের সমান হয়।

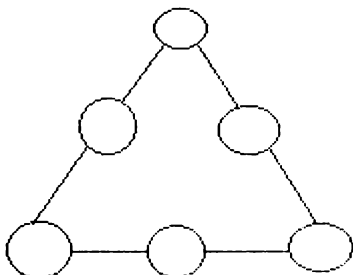


১৩৮. Magic Triangle II

১ থেকে ৬ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন প্রতিটি বাহুর যোগফল ১১ হয়।

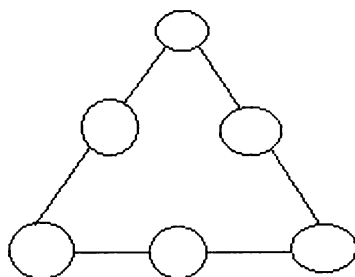


১৩৯. Magic Triangle III



১, ২, ৩, ৫, ৬ ও ৭ প্রতিটি সংখ্যাকে কিভাবে সাজালে প্রতিটি বাহুর যোগফল সমান হবে।

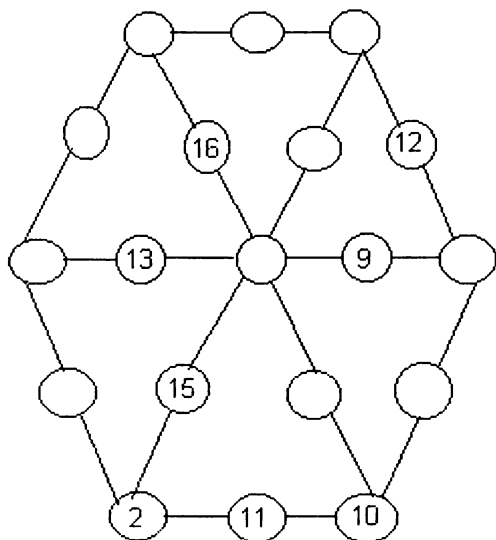
১৪০. Magic Triangle IV



১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ৭ প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রে, কিভাবে সাজালে প্রতিটি বাহুর যোগফল সমান হবে।

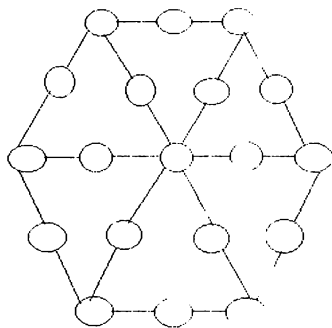
১৪১. Number Wheel 1

১ থেকে ১৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রের ষড়ভুজের অন্তর্গত ত্রিভুজগুলিতে কিভাবে সাজালে প্রতিটি ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর যোগফল সমান হবে।



১৪২. Number Wheel 2 *

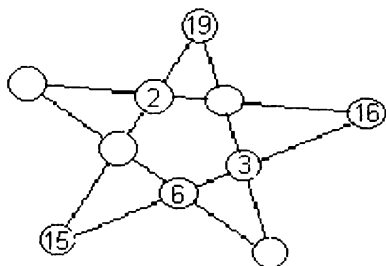
১ থেকে ১৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রের ষড়ভুজের অন্তর্গত



ত্রিভুজগুলোতে কিভাবে সাজালে প্রতিটি ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর যোগফল হবে ২২।

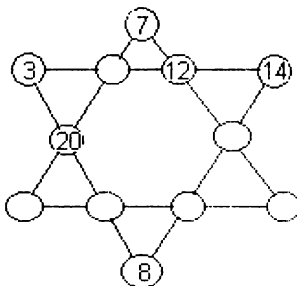
১৪৩. Magic Star 1

খালি জায়গায় বিভিন্ন সংখ্যা এমনভাবে বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনের যোগফল সমান হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার ব্যবহার করা যাবে।



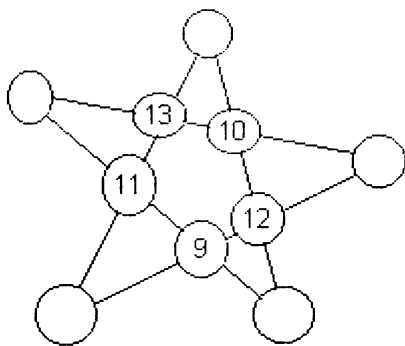
১৪৪. Magic Star 2

খালি জায়গায় বিভিন্ন সংখ্যা এমনভাবে বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনের যোগফল সমান হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার ব্যবহার করা যাবে।



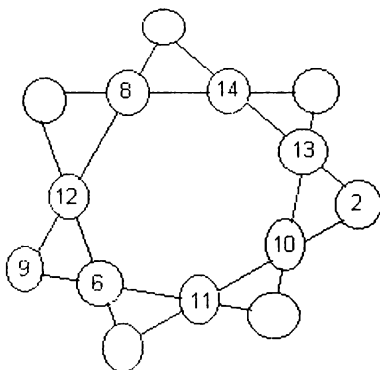
১৪৫. Magic Star 3

খালি জায়গায় বিভিন্ন সংখ্যা এমনভাবে বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনের যোগফল সমান হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার ব্যবহার করা যাবে।



১৪৬. Magic Star 4

খালি জায়গায় বিভিন্ন সংখ্যা এমনভাবে বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনের যোগফল সমান হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার ব্যবহার করা যাবে।



যোগফল সমান হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার ব্যবহার করা যাবে।

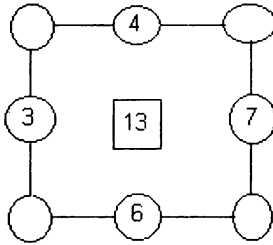
১৪৭. তিনটি ৯ -এর বৃহত্তম সংখ্যা ***
তিনটি ৯ -এর বৃহত্তম সংখ্যা

$$9^{9^9}$$

অর্থাৎ Nine to the power of 9^9 or $(9)^{9^9}$ ৯ যেই পূর্ণ সংখ্যাটি তাতে মোট কয়টি সংখ্যা?

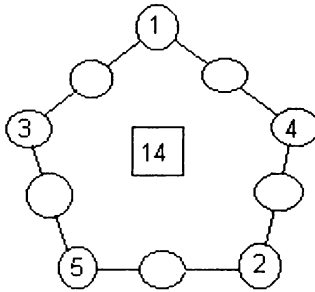
১৪৮. Magic polygon – Square

১ থেকে ৮ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রের খালি জায়গায় কিভাবে সাজালে প্রতিটি বাহুর যোগফল হবে ১৩।



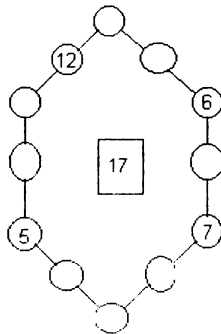
১৪৯. Magic polygon – Pentagon

১ থেকে ১০ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রের খালি জায়গায় কিভাবে সাজালে প্রতিটি বাহুর যোগফল হবে ১৪।



১৫০. Magic polygon – Hexagon

১ থেকে ১২ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে চিত্রের খালি জায়গায় কিভাবে সাজালে প্রতিটি বাহুর যোগফল হবে ১৭।



১৫১. ৫ জন লোকের ওজন

৫ জন লোকের মোট ওজন ৩৬০ কিলোগ্রাম। ৫ নম্বর লোকটির ওজন ১ নম্বর লোকটির চেয়ে ৬ কিলো বেশি, ১ নম্বর লোকটি ২ নম্বর লোকটির চেয়ে ১২ কিলো হালকা, ৪ নম্বর লোকটির ওজন ৩নম্বর লোকটির চেয়ে ৬ কিলো কম এবং ৩ নম্বর লোকটি ৫ নম্বর লোকটির চেয়ে ১৮ কিলো ভারি। প্রতিটি লোকের ওজন কত?

১৫২. $(abcd + efgh)^2 = abcdefgh$ **

abcdefgh একটি আট অংকের সংখ্যা a, b, c, d, e, f, g ও h এক একটি স্বতন্ত্র এক অংকের সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

১৫৩. Make a century *

$$\square\square + \frac{\square\square\square\square}{\square\square\square\square} = 100$$

খালি বক্সগুলোতে ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে এমনভাবে বসাতে হবে যেন যোগফল ১০০ হয়।

উদাহরণ :

$$96 + \frac{2148}{537} = 100$$

একই নিয়মে আরও নয়ভাবে এই অংকের সমাধান দেয়া যায়।

সমাধানগুলো কি কি?

১৫৪. $\frac{ab}{bc} = \frac{a}{c}$

ab ও bc দুইটি দুইঅংকের সংখ্যা। ab কে ছোট করলে a ও bc কে ছোট করলে b হয়।

উদাহরণ :

$$\frac{\cancel{2}6}{\cancel{6}5} = \frac{2}{5}$$

কমপক্ষে আরও দুইটি উত্তর দেয়া যেতে পারে। উত্তরগুলো কি কি?

১৫৫. Multiplication

'?' চিহ্নের সংখ্যাগুলো কি?

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ \\ \hline \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ \\ \hline \\ \end{array}$$

১৫৬. বাঁশের দৈর্ঘ্য

পুকুরের মাঝখানে একটি বাঁশের অর্ধেক মাটির ভেতরে, $\frac{1}{3}$ ভাগ পানির মধ্যে ও ১১ ফুট পানির উপরে। বাঁশটির মোট দৈর্ঘ্য কত?

১৫৭. তিনটি সমীকরণ *

যদি $fg + g = -1$, $gh + h = -1$ এবং $hf + f = -1$ হয় তবে f , g ও h -এর গুণফল ($f \times g \times h$) কত?

১৫৮. $ab \times dc = ba \times cd$ *

$$ab \times dc = ba \times cd = 1148$$

ab কে dc দিয়ে গুণ করলে অথবা ba কে cd দিয়ে গুণ করলে গুণফল হয় ১১৪৮। a , b , c ও d -এর মান কত?

১৫৯. ওজন ও মূল্যের ফাঁক **

A , B ও C তিনটি ভিন্ন কোম্পানির কাপড় কাটার পাউডার। দাম ও ওজনের তুলনামূলক বিচারে দেখা যায় A -র দাম B থেকে ৫০% বেশি, কিন্তু C থেকে ওজনে ২০% কম। আবার C -র দাম A -র চেয়ে ২৫% বেশি কিন্তু ওজনে B -র চেয়ে ৫০% ভারি। যদি A , B ও C তিনটি পাউডারের গুণগত মান একইরকম হয় তবে কোন পাউডারটি কিনলে খরিদার জিতবে?

১৬০. দক্ষিণ আমেরিকার একটি গাছ *

দক্ষিণ আমেরিকার একটি গাছ রোপণ করার পর গাছটি নিম্নের হারে বৃদ্ধি পায় :

প্রথমদিন গাছটি লম্বায় ৫০% বাড়ে, ২য় দিন বাড়ে প্রথমদিনের দৈর্ঘ্যের $\frac{1}{3}$ ভাগ। ৩য় দিন বাড়ে প্রথমদিনের দৈর্ঘ্যের $\frac{1}{8}$ ভাগ। ৪র্থ দিন বাড়ে প্রথমদিনের দৈর্ঘ্যের $\frac{1}{6}$ ভাগ। এই হারে বাড়লে গাছটি দশগুণ লম্বা হতে মোট কয়দিন লাগবে?

১৬১. Escalator **

সুমন একটি চলন্ত এসক্যালারে সাতটি ধাপ দৌড়ে উঠলে এসক্যালারের শীর্ষে এসে পৌঁছতে সময় লাগে ৫২.৫ সেকেন্ড। যদি সে ১৫টি ধাপ দৌড়ে উঠে, এসক্যালারের শীর্ষে এসে পৌঁছতে তার সময় লাগে ৩২.৫ সেকেন্ড। যদি সে দৌড়ে কোন ধাপ না উঠে তবে এসক্যালারের শীর্ষে এসে পৌঁছতে তার কত সময় লাগবে?

১৬২. $a \times b \times c \times d = 3024$ *

$$a \times b \times c \times d = 3024$$

a, b, c, ও d চারটি পূর্ণসংখ্যা। সংখ্যাগুলোর গুণফল ৩০২৪। সংখ্যাগুলো কি কি?

১৬৩. ১ থেকে ১০০০

১ থেকে ১০০০ পর্যন্ত সবগুলো পূর্ণসংখ্যার যোগফল কত?

১৬৪. ৫টি বেজোর সংখ্যার বিন্যাস *

১, ৩, ৫, ৭ ও ৯ দিয়ে মোট কয়টি চার অংকের সংখ্যা লেখা যায়?

১৬৫. ৫টি ২ দিয়ে সংখ্যা লেখা

পাচটি ২ এবং প্রয়োজনসারে +, -, ×, ও (/) চিহ্ন দিয়ে ১ থেকে ৪ লেখা যায়। যেমন

$$1 = 2 + 2 - 2 - 2 (2 / 2),$$

$$2 = 2 + 2 + 2 - 2 - 2,$$

$$3 = 2 + 2 - 2 + (2 / 2),$$

$$4 = 2 \times 2 \times 2 - 2 \times 2$$

একই নিয়মে ৫ থেকে ২৫ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোও লেখা যায়। কিভাবে?
(ব্যতিক্রম ১৭)

১৬৬. ১, ৬, ৮ ও ৯ **

১, ৬, ৮ ও ৯ দিয়ে মোট ষোলটি দুই অংকের সংখ্যা লেখা যায়। যেমন ১৬, ১৮, ৯১, ৯৯ ইত্যাদি। এই সংখ্যাগুলোর বৈশিষ্ট হল কাগজকে উল্টিয়ে পড়লে যে সংখ্যাটি হয় তাও এই ষোলটি সংখ্যার অন্তর্গত। যেমন

১৬ -কে উল্টিয়ে পড়লে হয় ৯১। এই ষোলটি সংখ্যাকে চিত্রের ষোলটি বর্গে কিভাবে বসালে প্রতিটি লাইন, কলাম ও ডাইগোনালের যোগফল সমান হয়? (এক সংখ্যাকে দুইবার ব্যবহার করা যাবে না)

১৬৭. উত্তর সবসময় এক

নিম্নের সমীকরণগুলোর বাম পাশের সংখ্যাগুলোর মাঝখানে প্রয়োজনসারে +, --, x, / () ও { } বসাতে হবে যেন উত্তর সবসময় ১ হয়। $(1 + 2)/3 = 1$, (example)

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 1$$

১৬৮. ৬, ৭ ও ৮ দ্বারা বিভাজ্য *

a এমন একটি সংখ্যা যার থেকে ৬ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৬ দ্বারা বিভাজ্য, ৭ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৭ দ্বারা বিভাজ্য ও ৮ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৮ দ্বারাও বিভাজ্য। a সংখ্যাটি কত?

১৬৯. এক্সপ্রেস ও লোকাল ট্রেন *

একটি এক্সপ্রেস ট্রেন (T_1) A স্টেশন থেকে B স্টেশনের দিকে এবং আর একটি লোকাল ট্রেন (T_2) B স্টেশন থেকে A স্টেশনের দিকে একইসময়ে রওয়ানা দিল। ট্রেন দুইটি পাশাপাশি ক্রসিং হওয়ার ঠিক এক ঘণ্টা পর এক্সপ্রেস ট্রেন (T_1) B স্টেশনে ও লোকাল ট্রেন (T_2)। চার ঘণ্টা পর A স্টেশনে এসে পৌঁছে। এক্সপ্রেস ট্রেনটি (T_1) লোকাল ট্রেনটির (T_2) চেয়ে কতবেশী দ্রুততর?

১৭০. বর্ণমালার গাণিতিক সম্পর্ক **

বর্ণমালার পরিবর্তে সংখ্যাগুলো কি?

$$\begin{array}{r} \text{i) } \text{ABC} - \text{DEB} = \text{BFE} \\ \quad \circ \quad \quad + \quad \quad - \\ \quad \text{G} \times \quad \text{AG} = \text{EHC} \\ \hline \text{ECG} + \text{EDK} = \text{FKG} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ii) } \text{ABC} \circ \text{DB} = \text{EF} \\ \quad - \quad \quad \times \quad \quad + \\ \quad \text{GH} + \text{GH} = \text{DKL} \\ \hline \text{LLF} - \text{EKF} = \text{DLK} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{iii) } \text{ABA} \circ \text{CD} = \text{EF} \\ \quad - \quad \quad = \quad \quad + \\ \quad \text{CGG} - \text{DE} = \text{CHF} \\ \hline \text{BKD} - \text{GEE} = \text{CBL} \\ \text{Boighar \& AR} \end{array}$$

১৭১. ভাগ অংকের সংখ্যা *

নিম্নের ভাগঅংকটিতে প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

$$\begin{array}{r} \text{CD} \overline{) \text{ABCD}} \left(\text{BCD} \right. \\ \underline{\text{CD}} \\ \text{EC} \\ \underline{\text{DF}} \\ \text{BCD} \\ \underline{\text{BCD}} \\ \text{X} \end{array}$$

১৭২. শূন্য থেকে আট

তারকার স্থানে ০ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে কিভাবে বসালে যোগফল হবে ৯৯৯।

$$\begin{array}{r} * * * \\ * * * \\ + * * * \\ \hline ৯ ৯ ৯ \end{array}$$

১৭৩. ভাগফল ও ভাজক **

প্রথম অংকটির ভাগফল ও দ্বিতীয় অংকটির ভাজক একই সংখ্যা। সংখ্যাটি কত?

$$\begin{array}{r} (***) \overline{) *****} \left(\begin{array}{l} ***** \\ \downarrow \\ (**) \overline{) *****} \left(***** \right. \\ \underline{****} \\ **** \\ \underline{***} \\ *** \\ \underline{****} \\ **** \\ \hline \text{X} \end{array} \right. \\ \underline{****} \\ **** \\ \underline{****} \\ **** \\ \hline \text{X} \end{array}$$

১৭৪. দুইটি গুণফল সমান

$$\square\square \times \square\square = \square\square \times \square\square$$

খালিস্থানে ১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে কিভাবে সাজালে দুইটি গুণফলই সমান হবে?

১৭৫. বিচিত্র ওয়াইট মেশিন

ক্রটিপূর্ণ ওয়াইট মেশিনে দবির দাঁড়ালে স্কেলে ওজন দেখায় ১০ কিলো, ছবির দাঁড়ালে ওজন দেখায় ১৪ কিলো। দবির ও ছবির একসাথে দাঁড়ালে ওজন দেখায় ২২'৫ কিলোগ্রাম। দবির ও ছবিরের ওজন কত?

$$\square\square \times \square = \square\square \times \square = \square\square \times \square$$

১৭৬. পাঁচটি ৫ দিয়ে ২৬ **

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 26$$

সংখ্যাগুলির মাঝখানে প্রয়োজনসারে +, -, ×, / () ও {} বসাতে হবে যেন উত্তর ২৬ হয়।

১৭৭. SOOPO *

$$\begin{array}{r} \text{OOOP} \\ \times \quad \text{P} \\ \hline \text{SOOPO} \end{array}$$

SOOPO একটি চার অংকের সংখ্যা। সংখ্যাটি কত?

১৭৮. $A^3 + B^3 + C^3 = D^3$

$$A^3 + B^3 + C^3 = D^3$$

A, B, C ও D চারটি ধারাবাহিক সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

১৭৯. পাঁচটি ৩ দিয়ে ৩৭ *

পাঁচটি ৫ দিয়ে ৩৭ লেখার একটি উদাহরণ দেয়া হল, কমপক্ষে আর একটি উত্তর কি হতে পারে?

$$33 + 3 + \frac{3}{3} = 37$$

১৮০. তিন বন্ধু ও পাঁচটি রুটি *

জনি, জুয়েল ও জ্যাক তিন বন্ধু। জনি ৩টি ও জুয়েল ২টি রুটি কিনল। এই ৫টি রুটি তিনজনে সমানভাগে ভাগ করে খাওয়ার পর জ্যাক রুটির মূল্য হিসাবে জনি ও জুয়েলকে ১০ টাকা দিল। এই ১০ টাকার মধ্যে জনি ও জুয়েল কে কয় টাকা পাবে?

১৮১. Fly for your life *

FLY
FOR
+YOUR
LIFE

"Fly for your life"-পাইলটের শ্লোগান। I = 1 ও O = 0 (zero) এবং অন্যান্য বর্ণ যদি এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা হয়, "Fly for your life" -এর অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

১৮২. MEATS

"MEATS" -এর অন্তরালে সংখ্যাগুলো কি কি?

SEAM
X T

MEATS

১৮৩. Lonely 7 **

ভাগ অংকটির খালিস্থানের সংখ্যাগুলো কি কি?

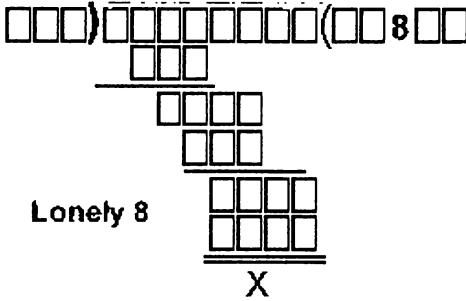
$$\begin{array}{r} \square\square\square) \square\square\square\square\square\square\square\square\square (\square 7 \square\square\square\square \\ \underline{\square\square\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ \square\square\square \end{array}$$

Lonely 7

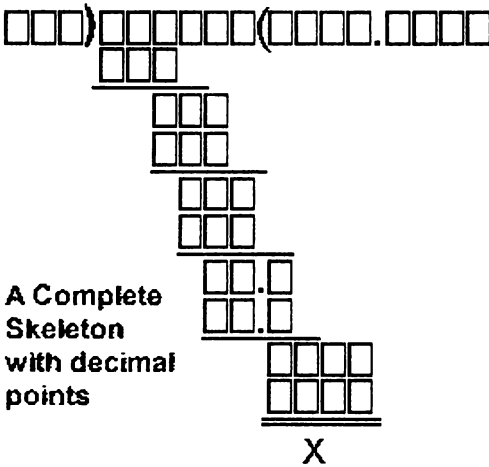
X
Boighar & AR

১৮৪. Lonely 8 **

ভাগ অংকটির খালিস্থানের সংখ্যাগুলো কি কি?



১৮৫. দশমিকের ভাগ অংক **



এই দশমিকের ভাগ অংকে ভাগফলের দশমিকের সূত্র ধরে অন্যান্য সংখ্যাগুলো বের করা যাবে। সংখ্যাগুলো কি কি?

১৮৬. $abc = (a + b + c)2 \times c *$

abc একটি তিন অংকের সংখ্যা। সংখ্যাটি কত?

যেমন : $162 = (1+6+2)^2 \times 2$

অংকটির আরও অনেকগুলো বিকল্প উত্তর আছে। উত্তরগুলো কি কি?

১৮৭. $5 + 2 + 1 = 8 *$

$$\begin{array}{r} \text{FIVE} \\ \text{TWO} \\ + \text{ONE} \\ \hline \text{EIGHT} \end{array}$$

বর্ণগুলো যদি এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা হয়। সংখ্যাগুলো কি কি?

Boighar & AR

$$১৮৮. 11 + 7 + 2 = 20 *$$

$$\begin{array}{r} \text{ELEVEN} \\ \text{SEVEN} \\ + \quad \text{TWO} \\ \hline \text{TWENTY} \end{array}$$

প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

$$১৮৯. 7 + 3 + 2 = 12 *$$

$$\begin{array}{r} \text{SEVEN} \\ \text{THREE} \\ + \quad \text{TWO} \\ \hline \text{TWELVE} \end{array}$$

বর্ণগুলি যদি এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা হয়। সংখ্যাগুলো কি কি?

$$১৯০. \text{Nine} - \text{ten} = \text{two}; \text{Nine} - \text{one} = \text{all} *$$

$$\begin{array}{r} \text{NINE} \\ - \text{TEN} \\ \hline \text{TWO} \\ (1) \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{NINE} \\ - \text{ONE} \\ \hline \text{ALL} \\ (2) \end{array}$$

প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

$$১৯১. \text{What is the question} *$$

$$\begin{array}{r} \text{QUESTION} \\ \times \quad \square \square \\ \hline \text{AAAAAAAAA} \end{array}$$

প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। QUESTION কে দুই অংকের একটি সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে AAAAAAAAAA হয়। QUESTION = কত?

$$১৯২. \text{বৃদ্ধলোকটির কর্মময় জীবন}$$

বৃদ্ধলোকটির জীবনের $\frac{3}{8}$ ভাগ সময় কাটে বালক হিসাবে, $\frac{1}{4}$ ভাগ সময় কাটে যুবক হিসাবে এবং জীবনের অর্ধেক সময় কাটে চাকরি-ব্যবসা ইত্যাদি কর্মব্যস্ততা নিয়ে। চাকরি থেকে রিটায়ার্ড হওয়ার ৯ বছর পর লোকটি মারা যান। বৃদ্ধলোকটি কয় বছর কর্মব্যস্ত জীবন কাটান?

Boighar & AR

১৯৩. Base + Ball = Games *

প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

$$\begin{array}{r} \text{BASE} \\ + \text{BALL} \\ \hline \text{GAMES} \end{array}$$

১৯৪. ছয়টি ৬ দিয়ে ৩৭ *

সংখ্যাগুলোর মাঝখানে প্রয়োজনসারে বিভিন্ন গাণিতিক অপারেটর +, -, ×, /, () ইত্যাদি বসাতে হবে যেন উত্তর ৩৭ হয়।

$$6 \ 6 \ 6 \ 6 \ 6 \ 6 = 37$$

১৯৫. Learn and Practice *

প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা। সংখ্যাগুলো কি কি?

$$\begin{array}{r} \text{LPNLP} \\ \times \quad \quad \quad \text{L} \\ \hline \text{AA\AA\AA} \end{array}$$

১৯৬. পাঁচটি ৫ দিয়ে ৩৭ ***

সংখ্যাগুলোর মাঝখানে প্রয়োজনসারে বিভিন্ন গাণিতিক অপারেটর বসাতে হবে যেন উত্তর ৩৭ হয়।

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 37$$

১৯৭. ABCD X EFGHI = ACGEFHIBD *

$$\text{ABCD} \times \text{EFGHI} = \text{ACGEFHIBD}$$

প্রতিটি বর্ণ এক একটি স্বতন্ত্র সংখ্যা (১ – ৯)। সংখ্যাগুলো কি কি?

১৯৮. গাড়ি বিক্রেতার লাভ

জমির ১৯৬৫৯১ টাকা দিয়ে একটি গাড়ি কিনল। সে গাড়িটি ১৫% লাভে গাড়ির এজেন্টের কাছে বিক্রি করে দেবে। তারা গাড়িটি যদি ৫৮% লাভে বিক্রি করতে চায়, গাড়িটির বিক্রয় মূল্য কত হবে?

১৯৯. ABCD × 7 = EDCBA **

A, B, C, D ও E-র ছদ্মবেশে সংখ্যাগুলো কি কি?

$$\begin{array}{r} \text{ABCD} \\ \times \quad \quad \quad 7 \\ \hline \text{EDCBA} \end{array}$$

Boighar & AR
৭২

২০০. ৬ জন লোকের ২৯ দিনের কাজ

৬ জন লোক একটি কাজ ২৯ দিনে সম্পন্ন করতে পারে। ৬ জন লোক কাজটি শুরু করার ৮ দিন পর যদি আরও ১২ জন লোক নিয়োগ করা হয় কাজটি শেষ হতে আর কয়দিন লাগবে?

২০১. Amazing 9 digit number **

$123456789 \times ????????? = ?????????987654321$
নয় অংকের একটি সংখ্যাকে ১২৩৪৫৬৭৮৯ দিয়ে গুণ করলে গুণফল হয় আঠার অংকের একটি সংখ্যা। অংকটির প্রশ্নবোধক চিহ্নের (?) সংখ্যাগুলো কি?

২০২. মৌলিক সংখ্যার গুণফল **

চিত্রের গুণ অংকটির খালি বক্সে মৌলিক সংখ্যা অর্থাৎ ২, ৩, ৫ ও ৭ কে এমনভাবে বসাতে হবে যেন অংকটি সঠিক হয়।

$$\begin{array}{r} \\ \\ \hline X \\ \\ \\ \hline \end{array}$$

২০৩. $A B C \times B A C$

চিত্রের গুণ অংকটির খালি বক্সের সংখ্যাগুলো কি এবং A B ও C -এর মান কত?

$$\begin{array}{r} \\ \\ \hline X \\ \\ A \\ B \\ \hline \end{array}$$

২০৪. একটি শামুক ও ৪৪ ফুট দেওয়াল

একটি শামুক সারাদিনে দেওয়ালের ৮ ফুট উপরে উঠে সারারাত ঘুমায়। সকালে ঘুম থেকে উঠে আবিষ্কার করে যে সে চার ফুট নিচে নেমে গেছে। যদি এই নিয়ম প্রতিদিন ঘটে থাকে, শামুকটির ৪৪ ফুট উঁচু একটি দেওয়ালের শীর্ষে এসে পৌঁছতে মোট কয়দিন লাগবে?

২০৫. ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যার গুণফল **

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ \times \quad \square \\ \hline \square\square\square\square \end{array}$$

চিত্রের গুণ অংকটির খালি বক্সের সংখ্যাগুলো ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯। কোন সংখ্যাটি কোন বক্সে বসবে?

২০৬. তিনটি গুণফল সমান

চিত্রের গুণ অংকটির খালি বক্সের সংখ্যাগুলো ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯। কোন সংখ্যাটি কোন বক্সে বসবে?

$$\square\square \times \square = \square\square \times \square = \square\square \times \square$$

২০৭. A to I are 1 to 9 *

$$\begin{array}{r} AB \\ \times C \\ \hline DE \\ +FG \\ \hline HI \end{array}$$

A থেকে I পর্যন্ত বর্ণগুলোর মান ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো। কোন বর্ণের জন্য কোন সংখ্যা?

$$208. A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = 85^2 *$$

A, B, C ও D এক অথবা দুই অংকের সংখ্যা। যদি $A < B < C < D$ হয়
A, B, C ও D = কত?

$$A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = 85^2$$

209. তিনটি ভাগফল সমান *

চিত্রের ভাগ অংকটির খালি বক্সের সংখ্যাগুলো ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮
ও ৯। কোন সংখ্যাটি কোন বক্সে বসবে?

$$\square\square \div \square = \square\square \div \square = \square\square \div \square$$

210. প্রথম ও শেষ সংখ্যা ৮ ***

$$8, \underline{101,265,822,784} \div 8 = \underline{1,012,658,227,848}$$

উপরের ভাগ অংকের ভাজক ও ভাগফল দেখতে একরকম, ব্যতিক্রম
ভাজকের প্রথম সংখ্যা ৮ ভাগফলে স্থান পরিবর্তন করে হয় শেষ সংখ্যা।
বাকী সংখ্যাগুলো ভাজক ও ভাগফলে একরকম। একই নিয়মে ৮-এর
পরিবর্তে যদি ৭ হয় নিম্নের ভাগ অংকের প্রশ্নবোধক চিহ্নের সংখ্যাগুলো
কি?

$$\underline{7,???, ???, ???, ???, ???, ???, ???} / 7 = ?, ???, ???, ???, ???, ???, ???$$

211. ০ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যার গুনফল *

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ \times \quad \quad N \\ \hline \square\square\square\square\square \end{array}$$

চিত্রের গুণ অংকটির খালি বক্সের সংখ্যাগুলো ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮
ও ৯। N সমান হতে পারে ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ অথবা ৯। কোন
সংখ্যাটি কোন বক্সে বসবে এবং N = কত?

২১২. Tennis Championship

এক টেনিস চ্যাম্পিয়নশীপ প্রতিযোগিতায় নক-আউট পদ্ধতিতে খেলা।

(ক) মহিলাদের প্রতিযোগিতায় মোট ম্যাচ হল ১৫টি। মহিলা খেলোয়ারের মোট সংখ্যা কত?

(খ) পুরুষদের প্রতিযোগিতায় মোট খেলোয়ারের সংখ্যা যদি ৭৬ জন হয়, ম্যাচ হবে কয়টি?

২১৩. ব্যতিক্রম চরিত্র

চিত্রের সব ভাগ অংকের চরিত্র এক, ব্যতিক্রম একটি! কোন অংকটি ব্যতিক্রম?

(1) $100 \div 11$

(2) $100 \div 22$

(3) $100 \div 33$

(4) $100 \div 44$

(5) $100 \div 55$

(6) $100 \div 66$

(7) $100 \div 77$

(8) $100 \div 88$

(9) $100 \div 99$

২১৪. চারটি সংখ্যার সমন্বয়ে

৯, ২, ২ ও ২ দিয়ে ০ থেকে ১২ পর্যন্ত সংখ্যা লেখা। শর্ত : + , - , x ও

() অপারেটর ছাড়া অন্য কোন অপারেটর ব্যবহার করা যাবে না। প্রতিটি অংক ৯ দিয়ে শুরু করতে হবে। উদাহরণ

$$9 - 2 - 2 - 2 = 3$$

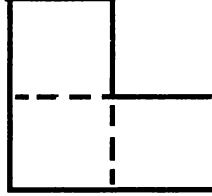
২১৫. ফুটবল টুর্নামেন্ট

"Round-Robin" পদ্ধতিতে একটি ফুটবল টুর্নামেন্টের আয়োজন করা হল। অর্থাৎ প্রতিটি দল অন্যান্য দলের বিরুদ্ধে একটি করে ম্যাচ খেলবে। যদি এই টুর্নামেন্ট শেষ করতে মোট ২১টি ম্যাচের আয়োজন করতে হয়, টুর্নামেন্টে অংশগ্রহণকারী দল কয়টি?

তৃতীয় অধ্যায় জ্যামিতিক সমস্যা

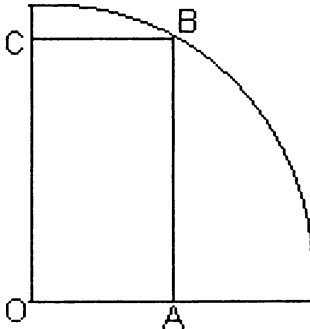
২১৬. সমান তিন ভাগ

নিম্নের জমিটিকে ৩ ভাইয়ের মধ্যে ৩টি বর্গক্ষেত্রে ভাগ করা যায়। কিভাবে জমিটিকে ৪ ভাইয়ের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করা যায়? উল্লেখ্য প্রতিটি ভাগের আকার ও ক্ষেত্রফল একইরকম হতে হবে।



২১৭. বৃত্ত ও আয়তক্ষেত্র

$\frac{1}{8}$ আংশিক বৃত্তের মধ্যে OABC একটি আয়তক্ষেত্র। বৃত্তের ব্যাসার্ধ ১০ সেমি এবং OA ৫ সেমি লম্বা। AC এর দৈর্ঘ্য কত?



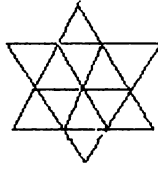
২১৮. ৪টি তারকা ও ৪টি সমবাহু ত্রিভুজ

নিম্নের সমবাহু ত্রিভুজটিকে এমনভাবে ৪টি সমবাহু ত্রিভুজে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি ত্রিভুজের মধ্যে ১টি করে তারকা স্থান পায়।



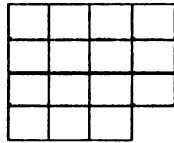
২১৯. ত্রিভুজের ভেতরে ত্রিভুজ

নিম্নের চিত্রে মোট কয়টি ত্রিভুজ?



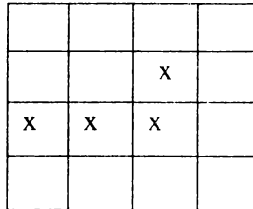
২২০. ১৫টি বর্গক্ষেত্রের $\frac{3}{5}$ ভাগ *

নিচের চিত্রের বর্গক্ষেত্রগুলোকে ৩ ভাগে ভাগ করতে হবে। শর্ত : আকার ও পরিধি একইরকম হতে হবে, কোন বর্গক্ষেত্রকে ভগ্নাংশে খণ্ডিত করা যাবে না।



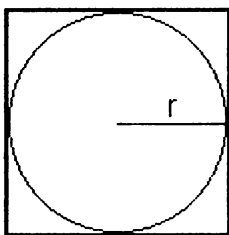
২২১. ১৬টি বর্গক্ষেত্রের $\frac{3}{8}$ ভাগ *

নিচের বর্গক্ষেত্রগুলোতে ক্রস চিহ্নিত স্থানে ১টি করে নারিকেল গাছ রয়েছে। ১৬টি বর্গক্ষেত্রকে ৪ ভাইয়ের মধ্যে সমান ৪ ভাগে বন্টন করতে হবে যেন প্রত্যেকে ১টি করে নারিকেল গাছ পায় এবং প্রত্যেকের ভাগের পরিধি ও আকার একইরকম হয়।

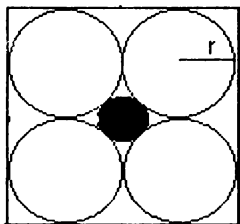


Boighar & AR

২২২. বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত বৃত্তের ক্ষেত্রফল *
বর্গক্ষেত্রটির কত % ক্ষেত্রফল বৃত্তের অন্তর্ভুক্ত?

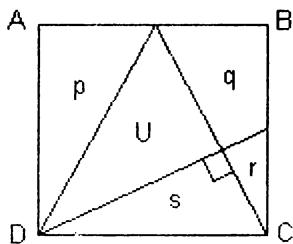


২২৩. বৃত্তের ক্ষেত্রফল **
বর্গক্ষেত্রটির শতকরা কতভাগ আয়তন জুড়ে আছে মাঝখানের বৃত্তটি?



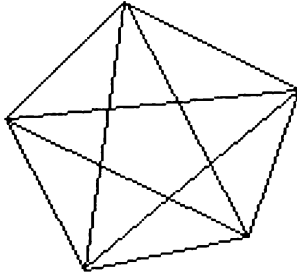
২২৪. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল **

বর্গক্ষেত্রটি ৩টি সরলরেখা টেনে বিভক্ত করা হল। সরলরেখাগুলো বর্গক্ষেত্রের কোণ থেকে বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দুতে যুক্ত হয়েছে। $BC = 1$ হলে, U চিহ্নিত ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল বর্গক্ষেত্রটির মোট ক্ষেত্রফলের কতভাগ?



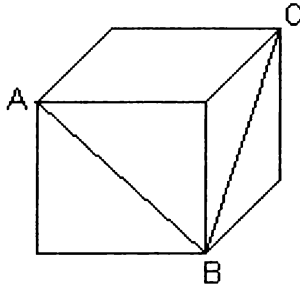
২২৫. ত্রিভুজের সংখ্যা

চিত্রটিতে ছোট ও বড় মোট কয়টি ত্রিভুজ?



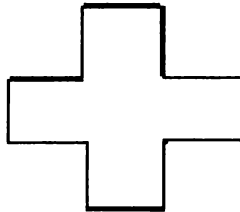
২২৬. কিউবের একটি কোণ *

A, B এবং C কিউবের ৩টি কোণ। $\angle ABC$ কোণটি কত ডিগ্রী?



২২৭. ক্রস থেকে স্কয়ার **

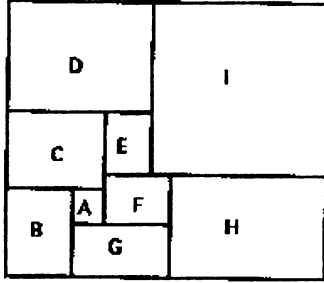
নিম্নের ক্রসটিকে এমনভাবে ৫টি টুকরায় কাটতে হবে যেন ঠুকরাগুলোকে নতুন বিন্যাসে পাশাপাশি সাজিয়ে ১টি বর্গক্ষেত্র তৈরি করা যায়।



Boighar & AR
৮০

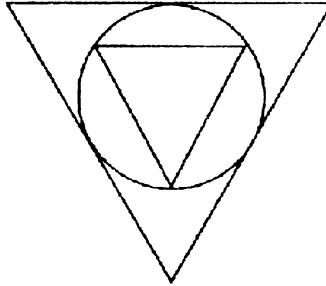
২২৮. বৃহত্তম বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

স্মুদ্রতম বর্গক্ষেত্র A-এর ক্ষেত্রফল ১ বর্গ সেমি। বর্গক্ষেত্র B-এর ক্ষেত্রফল ৮১ বর্গ সেমি। বর্গক্ষেত্র I এর ক্ষেত্রফল কত?



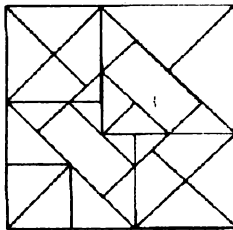
২২৯. ত্রিভুজের অন্তর্গত ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল *

চিত্রে ত্রিভুজ পরিবেষ্টিত একটি বৃত্ত ও বৃত্তটির অন্তর্গত আর একটি ত্রিভুজ। মাঝখানের ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল বৃহত্তম ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের তুলনায় কত ছোট?



২৩০. বর্গক্ষেত্রের সংখ্যা

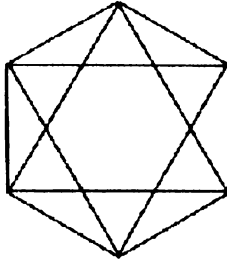
নিচের চিত্রে মোট কয়টি বর্গক্ষেত্র?



Boighar & AR
৮১

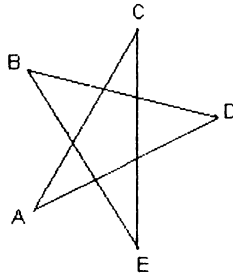
২৩১. ষড়ভুজের ক্ষেত্রফল **

নিচের চিত্রে ২টি ষড়ভুজ। বৃহত্তম ষড়ভুজটি ক্ষুদ্রতম ষড়ভুজটির চেয়ে কয়গুণ বড়?



২৩২. পাঁচ কোণের সমষ্টি *

তারকার পাঁচটি কোণের যোগফল কত?

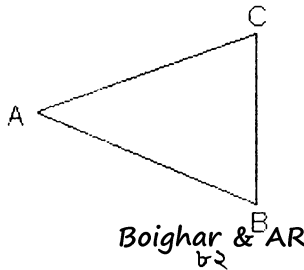


২৩৩. ঘড়ির সময় ৭ : ৩৮

Analog ঘড়িতে ৭টা বেজে ৩৮ মিনিট সময়ে ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যে দূরত্ব কত ডিগ্রী?

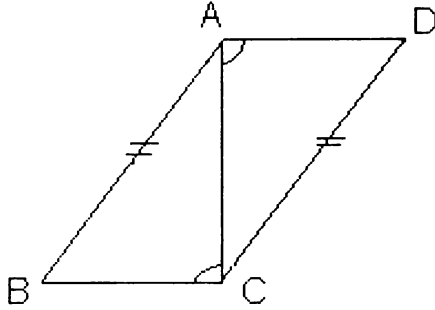
২৩৪. ত্রিভুজের সমবন্টন **

ABC ত্রিভুজটিকে পাঁচটি ত্রিভুজে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি ত্রিভুজের আয়তন সমান হয়।

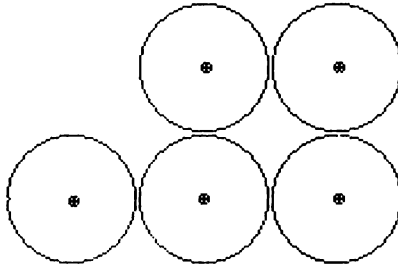


২৩৫. কোণগুলো পরস্পর সমান

চিত্রে $AB = CD$, $\angle DAC + \angle ACB = 180^\circ$ । যদি $\angle ABC = \angle ADC$ হয়, তবে কেন?



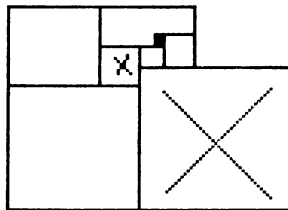
২৩৬. ৫টি বৃত্তের অর্ধেক **



চিত্রে পাঁচটি সমান আকারের বৃত্ত। কিভাবে একটি সরলরেখা টেনে পাঁচটি বৃত্তের ক্ষেত্রফলকে সমান দুইভাগে ভাগ করা যায়?

২৩৭. দুইটি বর্গক্ষেত্রের পার্শ্বরেখা

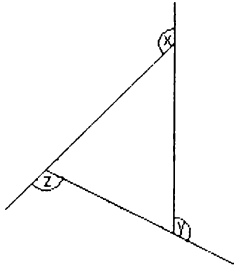
যদি কালো চিহ্নিত বর্গক্ষেত্রটির একটি রেখা ১ সেন্টিমিটার হয় ক্রস চিহ্নিত বর্গক্ষেত্র দুইটির রেখার দৈর্ঘ্য কত?



Boighar & AR

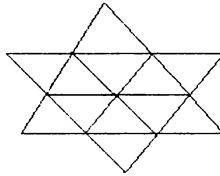
২৩৮. তিনটি কোণের সমষ্টি

x , y ও z কোণের সমষ্টি কত?



২৩৯. ত্রিভুজ ও সামান্তরিক

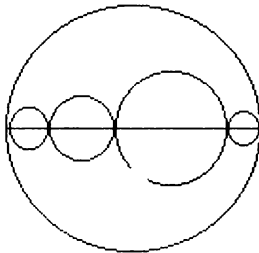
চিত্রে মোট কয়টি ত্রিভুজ ও কয়টি সামান্তরিক?



২৪০. ৫টি বৃত্তের পরিধি

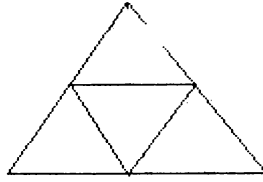
বড় বৃত্তটির ব্যাস (diameter) ৪০ মিলিমিটার হলে এর অন্তর্গত অন্যান্য বৃত্তগুলোর মোট পরিধি কত?

(সবগুলো বৃত্তের কেন্দ্রবিন্দু একই রেখায়)



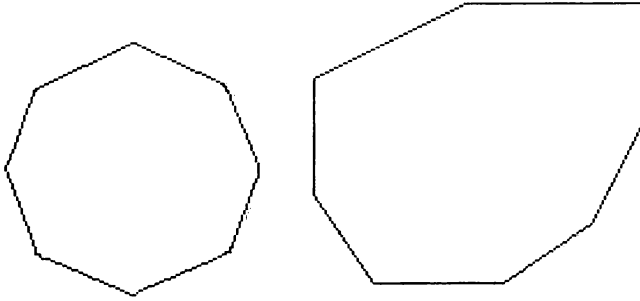
২৪১. সমবাহু ত্রিভুজকে সমবাহু ত্রিভুজে বিভক্তিকরণ

একটি সমবাহু ত্রিভুজকে প্রতিটি বাহুর মধ্যবিন্দুকে সংযোগ করে সহজেই চারটি সমান সমবাহু ত্রিভুজে ভাগ করা যায়। কিন্তু একটি সমবাহু ত্রিভুজকে কিভাবে সমান পাঁচটি সমবাহু ত্রিভুজে ভাগ করা যায়?



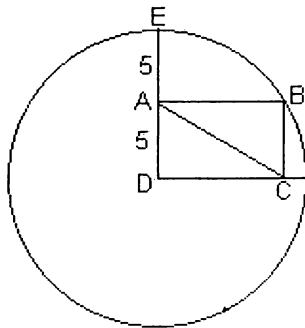
২৪২. অষ্টভুজের আট কোণের সমষ্টি

চিত্রে পাশাপাশি দুইটি অষ্টভুজ একটি সুসম (সবগুলো বাহু সমান) ও একটি অসম। অষ্টভুজ দুইটির আট কোণের সমষ্টি কত?



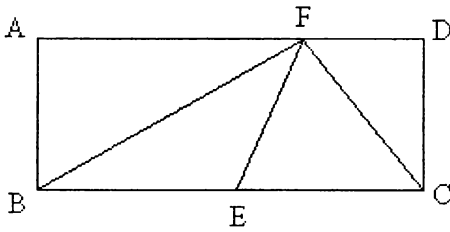
২৪৩. Length of the diagonal

বৃত্তের কেন্দ্রবিন্দু D, ABCD একটি আয়তক্ষেত্র, AD=AE=5, Diagonal AC এর দৈর্ঘ্য কত?

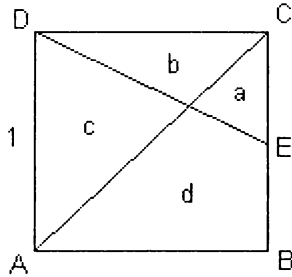


২৪৪. আয়তক্ষেত্রের অন্তস্থ দুইটি ত্রিভুজ

$AF = \frac{2}{3} AD$ এবং $BE = \frac{1}{2} BC$ । ABCD আয়তক্ষেত্রের কত অংশ ধূসর?

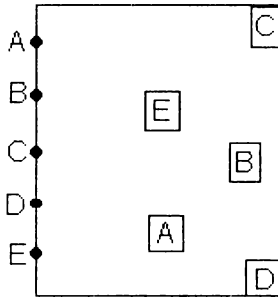


২৪৫. বর্গক্ষেত্রের আংশিক ক্ষেত্রফল



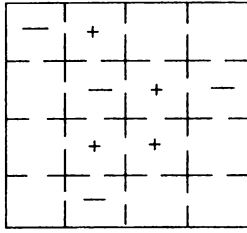
ABCD একটি বর্গক্ষেত্র, E, BC এর মধ্যবিন্দু, $AD=1\text{cm}$, প্রতিটি অংশের (a,b,c,d) ক্ষেত্রফল, ABCD বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের কতভাগ?

২৪৬. পাঁচটি পৃথক লাইন



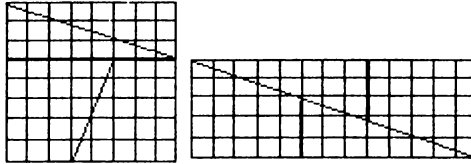
বাম পাশের বিন্দুগুলোকে বর্গক্ষেত্রের অন্তর্গত বর্গগুলোর সাথে লাইন টেনে সংযোগ করতে হবে। অর্থাৎ $A \ll A$, $B \ll B$, $C \ll C$, $D \ll D$ ও $E \ll E$ । শর্ত একটি লাইন আর একটি লাইনকে স্পর্শ করবে না ও কোন লাইন বর্গক্ষেত্রের বাইরে যাবে না।

২৪৭. Divide a square +, -



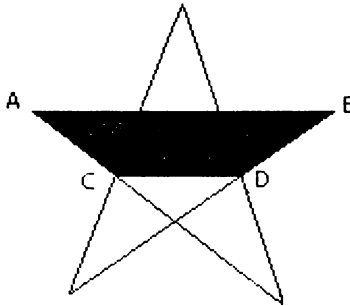
চিত্রের বর্গক্ষেত্রটিকে চারটি সমান অংশে কেটে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশ আকার ও আয়তনে সমান হয় এবং প্রতিটি অংশে একটি + ও একটি - চিহ্ন থাকে।

২৪৮. রহস্যময় দাবাবোর্ড *



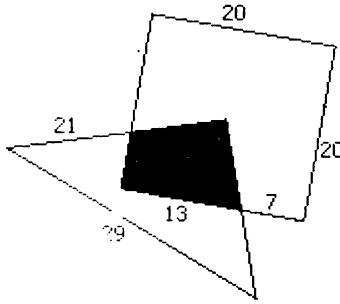
৬৪ (৮×৮) ইউনিটের একটি দাবাবোর্ডকে চার টুকরায় কেটে (বামপাশের চিত্র) আবার নতুনভাবে পাশাপাশি স্থাপন করলে যে বোর্ডটি হয় তাতে ইউনিট থাকে (৫×১৩) ৬৫ টি। একটি ইউনিট গেল কোথায়?

২৪৯. A half Star *



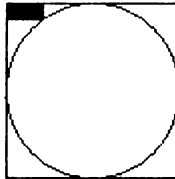
তারকার কালো অংশের (ABCD) আয়তন তারকাটির মোট আয়তনের কয়ভাগের কত ভাগ?

২৫০. একটি সমকোণী ত্রিভুজ ও একটি বর্গক্ষেত্র *



একটি সমকোণী ত্রিভুজকে একটি বর্গক্ষেত্রের ওপর এমনভাবে স্থাপন করা হল যেন ত্রিভুজের সমকোণটি বর্গক্ষেত্রের ঠিক কেন্দ্রবিন্দুর উপরে বসে। এখন ত্রিভুজ ও বর্গক্ষেত্রটির সমন্বয়ে সৃষ্ট কালো অংশটির আয়তন কত (cm)?

২৫১. বৃত্তের ব্যাসার্ধ *

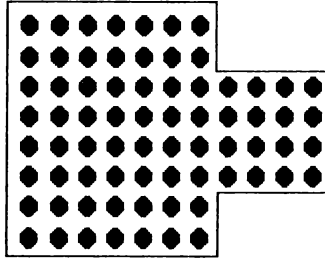


কর্ণারের আয়তক্ষেত্রটি যদি 8×4 cm হয়, বর্গক্ষেত্রের অন্তস্থ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ কত?

২৫২. ৬×৬ মিটার কার্পেট *

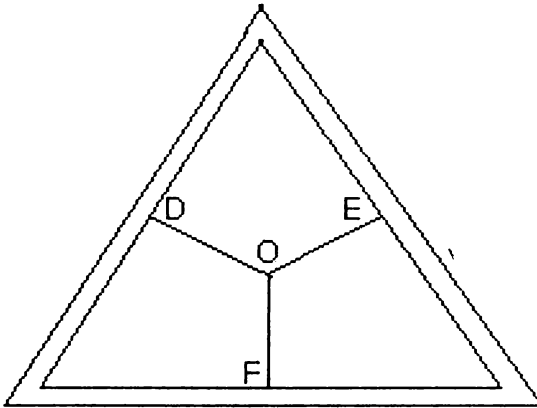
সুমনের পড়ার রুমের জন্য একটি (৬×৬) ৩৬ বর্গমিটার কার্পেট দরকার। কার্পেটের দোকানে যে কার্পেটটি সুমনের পছন্দ তা আছে মাত্র এক পিস তাও আবার ৮×৪.৫ বর্গমিটার। এই পিসটি দিয়ে কি সুমনের রুমটি $(৩৬$ বর্গমিটার) পুরোপুরি ঢাকা যাবে? যদি যায়, কার্পেটকে কেটে কমপক্ষে কয় টুকরা করে আবার সেলাই করতে হবে?

২৫৩. একটি সুপারি বাগান ও ৬ জন আংশীদার **



একটি সুপারি বাগানে মোট ৭২টি সুপারি গাছ। বাগানটিকে ৬ জন অংশীদারের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিতে হবে যেন প্রতিটি অংশের আকার ও আয়তন সমান হয় এবং প্রতিটি অংশে সুপারি গাছের সংখ্যা হবে ১২টি।

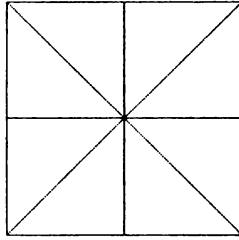
২৫৪. তিনটি রাস্তার সংযোগ **



তিনটি রাস্তার সমন্বয়ে একটি সমবাহু ত্রিভুজ। ত্রিভুজের মাঝখানে সড়ক করে তিনটি রাস্তাকে সংযোগ করতে হবে। খরচ কমানোর জন্য চেষ্টা করতে হবে রাস্তার মোট দৈর্ঘ্য $(DO+OE+EF)$ যেন কম হয়। চিত্রের সংযোগটি একটি বিকল্প প্রস্তাব। এর চেয়েও ভালো প্রস্তাব কি?

Boighar & AR

২৫৫. সাত ভাগে বিভক্ত একটি বর্গক্ষেত্র **



৪৯ বর্গসেন্টিমিটারের একটি বর্গক্ষেত্রকে চিত্রে সমান আটভাগে ভাগ করা হল। কিভাবে বর্গক্ষেত্রটিকে সমান সাত ভাগে ভাগ করলে প্রতিটি ভাগের আয়তন সমান হবে?

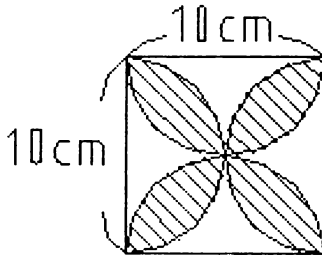
২৫৬. অন্তরঙ্গ দুইটি বৃত্ত *

চিত্রে ৬ সেন্টিমিটার ব্যাসার্ধের দুইটি বৃত্ত। বৃত্ত দুইটির মাঝখানের দূরত্বও (center - center) ৬ সেন্টিমিটার। ধূসর রংয়ের এরিয়াটির ক্ষেত্রফল কত?



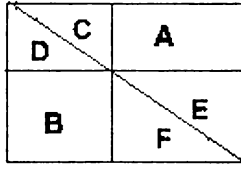
২৫৭. বর্গক্ষেত্রের অন্তর্স্থ অর্ধবৃত্ত

বর্গক্ষেত্রের প্রতিটি বাহু ১০ সেন্টিমিটার ও প্রতিটি অর্ধবৃত্তের ব্যাস ১০ সেন্টিমিটার। চিত্রের লাইন টানা অংশটির আয়তন কত?



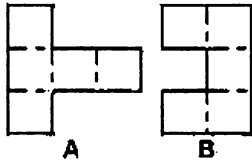
২৫৮. দুইটি আয়তক্ষেত্রের আয়তন

A ও B -র মধ্যে কোনটির আয়তন বড়?



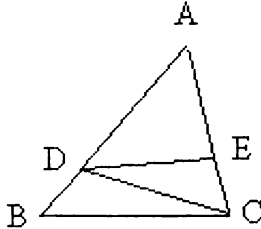
২৫৯. দশ ইউনিটের একটি বর্গক্ষেত্র *

A কে কেটে তিন টুকরা ও B কে কেটে চার টুকরা করে, এই সাতটি টুকরাকে নতুন করে সাজাতে হবে যেন একটি বর্গক্ষেত্র হয়।



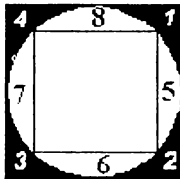
২৬০. ত্রিভুজ CDE -এর ক্ষেত্রফল

ত্রিভুজ ABC-এর আয়তন ৪০ বর্গফুট। BD -র দৈর্ঘ্য AB -র $\frac{3}{8}$ । EC -র দৈর্ঘ্য AC-র $\frac{3}{6}$ । ত্রিভুজ CDE আয়তন কত?



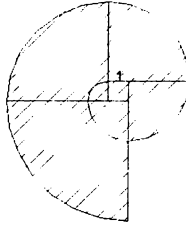
২৬১. দুইটি বর্গক্ষেত্র ও একটি বৃত্ত

১ নম্বর ও ৫ নম্বর অংশের আয়তনের মধ্যে পার্থক্য কত?



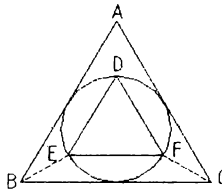
Boighar & AR

২৬২. একটি বক্ররেখার দৈর্ঘ্য *



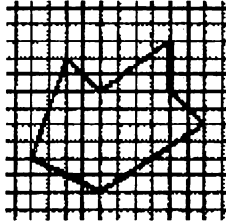
বর্গক্ষেত্রটির প্রতিটি বাহু ১ সেন্টিমিটার হলে বক্ররেখাটির দৈর্ঘ্য কত?

২৬৩. দুইটি ত্রিভুজের আয়তন **



ত্রিভুজ DEF ত্রিভুজ ABC-এর চেয়ে কতগুণ ছোট? ত্রিভুজ ABC ও চতুর্ভুজ BEFC-এর মধ্যে কোনটি বড়?

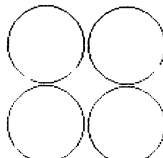
২৬৪. সপ্তভুজের ক্ষেত্রফল



সপ্তভুজটির ক্ষেত্রফল কত ইউনিট?

২৬৫. চারটি মুদ্রার মধ্যে সমান দূরত্ব *

চারটি মুদ্রাকে এমনভাবে রাখতে হবে যেন একটি মুদ্রা থেকে অন্যান্য মুদ্রাগুলোর দূরত্ব (center -center) সমান হয়।



চতুর্থ অধ্যায়

সম্ভাব্যতা, ওজন ও যৌক্তিক সমস্যা

২৬৬. সত্যপুর ও মিছানগর

সত্যপুর ও মিছানগর পাশাপাশি দুটি গ্রাম। সত্যপুর গ্রামের বাসিন্দারা সবসময় সত্য কথা বলে আর মিছানগরের লোকেরা সবসময় মিথ্যা কথা বলে। প্রতিদিন বিভিন্ন কাজে সত্যপুরের কিছুলোক মিছানগরে আসে, আবার মিছানগরের কিছুলোক সত্যপুরে যায়। একদিন থানার এক সরকারি কর্মকর্তা প্রথমবারের মত মিছানগর পরিদর্শনে আসলেন। তিনি গ্রামটিতে এসে নিশ্চিত হতে পারলেন না, এটি সত্যপুর নাকি মিছানগর গ্রাম! তাই রাত্তায় একজন লোককে জিজ্ঞাসা করলেন, “আপনি কি এই গ্রামের বাসিন্দা? “উত্তর যদি ‘হ্যা’ হয় এটি কোন গ্রাম, উত্তর যদি ‘না’ হয় তবে এটি কোন গ্রাম?”

২৬৭. তিন বান্ধবী *

সুলেখা, কাকলী ও বেনু তিন বান্ধবী। এদের একজন ফর্সা, একজন শ্যামলা এবং অন্যজন কালো। কালো মেয়েটি বান্ধবীদের মধ্যে বয়সে ছোট এবং তার কোন ভাইবোন নেই। বেনু ফর্সা মেয়েটির চেয়ে বয়সে বড় এবং কাকলীর সাথে সুলেখার ভাইয়ের প্রেমের সম্পর্ক। এখন সবকিছুর গাণিতিক বিশ্লেষণ করে বলতে হবে, ফর্সা মেয়েটির নাম কি, শ্যামলা মেয়েটি কে এবং কোন মেয়েটি কালো?

২৬৮. সত্য-মিথ্যা *

দবির বলছে, সুফিয়ার কথা মিথ্যা। সুফিয়া বলছে, কবিরের কথা মিথ্যা। কবির বলছে, দবির ও সুফিয়া দুইজনের কথাই মিথ্যা। এখন বিচারককে গাণিতিক বিশ্লেষণ করে বের করতে হবে, কার কথা সত্য ও কার কথা মিথ্যা?

২৬৯. কুকুর, ছাগল ও বাঁধাকপি

এক লোকের ১টি কুকুর, ১টি ছাগল, এক বুড়ি বাঁধাকপি এবং নদী পারাপারের ১টি ছোট নৌকা। নৌকার ধারণ ক্ষমতা লোকটি নিজে + অন্য যে কোন ১টি (কুকুর অথবা ছাগল অথবা বাঁধাকপির বুড়ি)। সমস্যা: কুকুর ছাগলকে কামরায়, ছাগল বাধাকপি খেয়ে ফেলে। সমস্যাগুলো এড়িয়ে লোকটি কিভাবে কুকুর, ছাগল ও বাধাকপি নিয়ে নদী পার হবে।

২৭০. কলসির ওজন

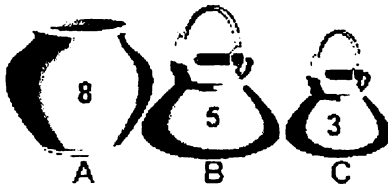
একটি পিতলের কলসির ওজন = ২কেজি + কলসিটির ওজনের তিন ভাগের এক ভাগ। পিতলের কলসিটির ওজন কত?

২৭১. পুত্র ও কন্যা

বাবর আলীর প্রতিটি পুত্রের ভাই ও বোনের সংখ্যা সমান। কিন্তু প্রতিটি কন্যার বোনের চেয়ে ভাইয়ের সংখ্যা দ্বিগুণ। বাবর আলীর কয়জন পুত্র ও কয়জন কন্যা।

২৭২. চার লিটার দুধ *

A-পাত্রটির ধারণক্ষমতা ৮ লিটার, B-র ৫ লিটার ও C-র ৩ লিটার। A-পাত্রটিতে ৮ লিটার দুধ আছে, B ও C খালি। ওজন না করে শুধু পাত্রগুলোকে ব্যবহার করে কিভাবে B-পাত্রে ৪ লিটার দুধ আলাদা করা যায়?



২৭৩. শেষের ২টি সংখ্যা

ক্রমানুসারে শেষের সংখ্যা ২টি কত ?

Boighar & AR

- (ক) ১, ৩, ৫, ৭, ৯,
 (খ) ১, ২, ৪, ৭, ১১, --- ,
 (গ) ১, ৪, ৯, ১৬, ২৫, --- , --- ।

২৭৪. সিরিজের শেষ সংখ্যা
 নিম্নের সিরিজের শেষ সংখ্যাটি কত ?
 ২, ৫, ১১, ২৩, ৫৭, ?

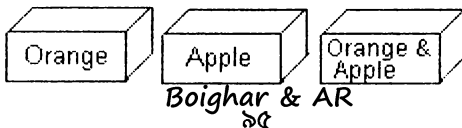
২৭৫. তিনজন ভদ্রলোক ও তিনটি টাই

একটি মিটিং-এ তিনজন ভদ্রলোক Mr. Yellow, Mr. Green ও Mr. Brown। তাদের তিনজনের টাইয়ের রং ছিল তিন রকমের : সবুজ, হলুদ ও বাদামী। Mr. Yellow বলল, 'তোমরা লক্ষ করেছ, আমাদের নামের সাথে আমাদের টাইয়ের রংয়ের মিল নেই"। যে লোকটির গলায় সবুজ টাই ছিল সে উত্তরে বলল, "হ্যাঁ, তুমি ঠিকই বলেছ"। কোন লোকটির গলায় কোন রংয়ের টাই ছিল?

২৭৬. জীবন অথবা মৃত্যু **

রাজা একজন মৃত্যুদণ্ডপ্রাপ্ত আসামীকে ভাগ্য পরীক্ষার জন্য শেষবারের মত সুযোগ দিলেন। বিচারকক্ষের দুইটি দরজা : একটি জল্লাদখানায় যাওয়ার ও অন্যটি কারাগার থেকে বের হওয়ার। কোনটি কোন দরজা আসামী জানে না। দুইটি দরজার পাশে দুইজন প্রহরী। আসামীকে জানানো হল যে একজন প্রহরী সবসময় সত্য কথা বলে, আর একজন সবসময় মিথ্যা কথা বলে। আসামী যে কোন একজন প্রহরীকে শুধু একটি প্রশ্ন করতে পারবে তারপর সিদ্ধান্ত নিতে হবে সে কোন দরজা দিয়ে প্রবেশ করবে। যদি জল্লাদখানায় যাওয়ার দরজা হয় মৃত্যুদণ্ড বলবৎ থাকবে, যদি কারাগার থেকে বের হওয়ার দরজা হয় সে বেকসুর খালাস পাবে। কোন একজন প্রহরীকে কোন প্রশ্নটি করলে আসামী কারাগার থেকে বের হওয়ার দরজা কোনটি জানতে পারবে?

২৭৭. আপেল ও কমলালেবুর বাস্কেল *



তিনটি বাস্কের একটিতে আপেল, একটিতে কমলালেবু এবং অন্যটিতে কমলালেবু ও আপেল। কিন্তু বাস্কগুলোর উপরে লাগানো সবগুলো লেভেল ভুল। বাস্কগুলো চেক করে লেভেলগুলি সঠিকভাবে লাগাতে হবে। শর্ত শুধু যে কোন একটি বাস্ক খুলে চেক করে বাকি দুইটি বাস্কেরও সঠিক লেভেল কি হবে বলতে হবে।

২৭৮. পরবর্তী দুইটি সংখ্যা *

72, 53, 34, 25, ?, ?

২৭৯. ঘোড়ার রং

একলোক তার বন্ধুদেরকে বলল, আমার একটি ঘোড়া আছে, বল দেখি ঘোড়াটির গায়ের রং কি?

A বলল, 'ঘোড়াটির রং কালো হতেই পারে না',

B বলল, 'ঘোড়াটির রং বাদামী অথবা ধূসর', এবং

C বলল, 'ঘোড়াটির রং বাদামী'।

লোকটি বলল, 'তোমাদের মধ্যে কমপক্ষে একজনের উত্তর সঠিক, ও কমপক্ষে একজনের উত্তর ভুল'। ঘোড়াটির গায়ের রং কি?

২৮০. ৩০০ গ্রাম পাউডার *

একটি ফার্মেসীতে ওষুধ মাপার একটি পাল্লা এবং ৩০ ও ৫ গ্রামের দুইটি বাটখারা। ৩০০ গ্রাম পাউডারকে ওজন করে দুইভাগে ভাগ করতে হবে যেন একভাগে থাকে ২০০ গ্রাম ও অন্যভাগে থাকে ১০০ গ্রাম।

২৮১. কার বয়স বেশি

ভাইবোন দুইজনকে প্রশ্ন করা হল, বয়সে কে বড়। বোনটি বলল, আমি বয়সে বড়। ভাইটি বলল, আমি বয়সে ছোট। এরা দুইজনের মধ্যে কমপক্ষে একজন মিথ্যা বলেছে, আসলে বয়সে কে বড়?

২৮২. ঘোড়া, গাধা ও উট *

একটি ঘোড়া, একটি গাধা ও একটি উট চুরি হওয়ার পর সন্দেহজনকভাবে রবি, শশী ও তারাকে চুরির ব্যাপারে পুলিশ প্রশ্ন করলে তাদের উত্তর হল নিম্নরূপ :

রবি বলল ‘ঘোড়াটি চুরি করেছে তারা’। শশী বলল ‘গাধাটি চুরি করেছে তারা’। তারা বলল ‘ওরা দু’জনেই মিথ্যা বলেছে, আমি ঘোড়া বা গাধা কোনটাই চুরি করি নাই’। পুলিশ পরে জানল যে উট চোর মিথ্যা বলেছে, ঘোড়া চোর সত্য কথা বলেছে। কে উট চোর ও কে গাধা চোর?

২৮৩. দুইজন সৎ মেয়ে *

A, B, C, D ও E পরস্পর বান্ধবী। তাদের মধ্যে দুইজন সৎ, তারা সবসময় সত্যকথা বলে। অন্য তিনজন কোনসময় সত্যকথা বলে কোনসময় মিথ্যা বলে। তাদেরকে যখন প্রশ্ন করা হলো কে মিথ্যাবাদী? ১. A বলল B মিথ্যাবাদী নয়, ২. B বলল C মিথ্যাবাদী, ৩. C বলল D মিথ্যাবাদী, ৪. D বলল E মিথ্যাবাদী, ৫. E বলল B মিথ্যাবাদী, ৬. A বলল E মিথ্যাবাদী নয় ও ৭. E বলল C মিথ্যাবাদী। কোন দুইটি মেয়ে সৎ?

২৮৪. স্বর্ণের টুকরায় খাদ

৮০ টি স্বর্ণের বিটা। প্রতিটি বিটের ওজন সমান কিন্তু একটি বিটের ওজন সামান্য কম। একজন স্বর্ণকার কোন বাটখারা ছাড়া শুধু স্বর্ণ ওজন করার পাল্লাকে চারবার ব্যবহার করে হালকা ওজনের বিটাটি সনাক্ত করল। কিভাবে?

২৮৫. শরবতের সমান ভাগ

২৪ আউন্সের জগটিতে ২৪ আউন্স শরবত আছে। অন্য তিনটি খালিপাত্রের ধারণক্ষমতা ১৩, ১১ ও ৫ আউন্স। জগ ও খালিপাত্রগুলোর মধ্যে ২৪ আউন্স শরবতকে প্রতিভাগে ৮ আউন্স করে মোট তিনভাগে ভাগ করে দিতে হবে।

২৮৬. এক গোয়লা ও এক কলসি দুধ

এক দুধবিক্রেতার কাছে এক কলসি দুধ, একটি ৫ লিটারের ও একটি ৩ লিটারের খালিপাত্র। এক খরিদদার এক লিটার দুধ কিনতে চাইল। কিভাবে খালিপাত্রগুলো ব্যবহার করে এক লিটার দুধ মেপে দেয়া যায়?

২৮৭. একদল সৈন্য ও একটি নৌকা

একটি নদীর দক্ষিণ পারে একদল সৈন্য এবং উত্তরপারে একটি নৌকা ও দুইটি ছেলে। ছেলে দুইটি নৌকা দিয়ে সৈনিকদের নদী পার হতে সাহায্য

করবে। নৌকাটির বহনক্ষমতা ২টি ছেলে অথবা একজন সৈন্য ও তার অস্ত্র। কিভাবে সবগুলো সৈনিক নদী পার হবে?

২৮৮. ২৮ দিনের মাস

ইংরেজি মাসের ৭টি মাস ৩১ দিনে, ৪টি মাস ৩০ দিনে, ২৮ দিন আছে কয়টি মাসের?

২৮৯. তিন পুত্র ও ২৩টি উট **

এক আরব বণিকের ২৩ টি উট। মৃত্যুর পূর্বে তিনি বলে গেলেন, তার জ্যেষ্ঠ পুত্র আজিজ মোট উটের $\frac{1}{2}$ ভাগ, মেজ ছেলে হাফিজ $\frac{1}{3}$ ভাগ এবং কনিষ্ঠ ছেলে হাফিজ পাবে $\frac{1}{6}$ ভাগ। বণিকের মৃত্যুর পর ছেলেরা উটের ভাগ নিয়ে সমস্যায় পড়ল। উটকে কেটে ভাগ না করলে ভাগ মিলে না। তারা পরামর্শের জন্য তাদের চাচার কাছে গেল যার নিজেরও অনেক উট ছিল। তিনি বণিকের শর্ত অনুযায়ী তিন ছেলেকে কোন সমস্যা ছাড়াই উটগুলো ভাগ করে দিলেন। কিভাবে?

২৯০. আমের সমবন্টন *

একদল ছেলে রাস্তার পাশে একটি আমগাছে অনেক পাকা আম দেখে সিদ্ধান্ত নিল যে গাছ থেকে কিছু আম পাড়বে। একবন্ধু গাছে উঠে কিছু আম পাড়ল যেন প্রতিজন ভাগে তিনটি করে আম পায়। এমনসময় তাদের পরিচিত আরও তিনটি ছেলে আসল। তখন দেখা গেল যে আমগুলোকে না কেটে সবার মধ্যে সমানভাবে ভাগ করা সম্ভব হচ্ছে না। একটি ছেলে আরও একটি আম পেড়ে এনে যখন সব আম সবার মধ্যে সমানভাবে বন্টন করল আর কোন আম অবশিষ্ট রইল না। মোট কয়টি আম কয়জন ছেলের মধ্যে বন্টন করা হল?

২৯১. রাম ও শ্যামের মার্বেল

রাম ও শ্যাম মার্বেল খেলার আগে হিসাব করে দেখল, রাম যদি ১টি মার্বেল হারে তবে রাম ও শ্যামের মার্বেলের সংখ্যা হবে সমান। শ্যাম যদি একটি মার্বেল হারে তবে রামের মার্বেলের সংখ্যা হবে শ্যামের দ্বিগুণ। খেলার আগে কার কাছে কয়টি মার্বেল ছিল।

২৯২. ওজনে যথেষ্ট ভারি

গামার ওজন তার বোন সাহানার চেয়ে ৬০ পাউন্ড বেশি। গামা ও সাহানার ওজনের সমষ্টি ১২০ পাউন্ড। গামার ওজন কত?

২৯৩. সূর্যদেব, চন্দ্রদেব ও অগ্নিদেবের পুজারী *

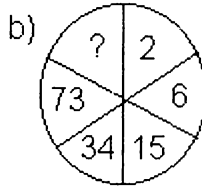
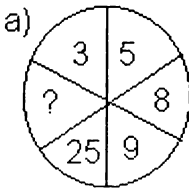
তমালদ্বীপের লোকসংখ্যা ১০০ জন। এই দ্বীপে দুই ধরনের লোক, কিছুলোক সবসময় সত্য কথা বলে আর কিছুলোক সবসময় মিথ্যা কথা বলে। এই লোকগুলো আবার ধর্মের ভিত্তিতে তিন ধরনের কেউ সূর্যদেব, কেউ চন্দ্রদেব অথবা কেউ অগ্নিদেবের পুজারী। একদিন এই দ্বীপে এক ধর্মপ্রচারক এসে প্রতিটি লোককে নিম্নের তিনটি প্রশ্ন করলেন (ক) তুমি কি সূর্যদেবের পুজারী? (খ) তুমি কি চন্দ্রদেব পুজারী? (গ) তুমি কি অগ্নিদেবের পুজারী?

৬০ জন ১ম প্রশ্নের উত্তরে বলল হ্যাঁ, ৪০ জন ২য় প্রশ্নের উত্তরে বলল হ্যাঁ এবং ৩০ জন ৩য় প্রশ্নের উত্তরে বলল হ্যাঁ। এই দ্বীপের কয়জন লোক মিথ্যাবাদী ও কয়জন লোক সত্যবাদী?

২৯৪. প্রতিলাইনে ৪টি, ১০ লাইনে ১৬ টি *

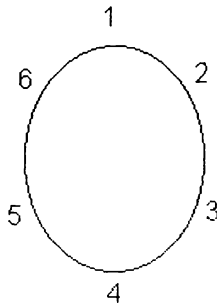
কোন এক বাগানের মালীকে প্রতি লাইনে ৪টি করে ১০ লাইনে ১৬টি নারিকেল গাছ লাগানোর জন্য নির্দেশ দেয়া হল। এই নির্দেশ পালন করতে হলে মালীকে কিভাবে গাছ লাগাতে হবে?

২৯৫. হারানো দুইটি সংখ্যা



হারানো সংখ্যা (?) দুইটি কত?

২৯৬. গোলটেবিল ও ছয়টি চেয়ার *



Boighar & AR

একটি পরিবারে ৬টি ছেলে বেলাল, কামাল, হেলাল, লাভলু, রুবেল ও তমাল। ওরা সবসময় ডাইনিং টেবিলে যার যার নির্দিষ্ট আসনে বসে। নিচর তথ্য থেকে হিসাব করে বের করতে হবে কে কয় নম্বর চেয়ারে বসে।

(১) লাভলু ও বেলালের মাঝখানে বসে একভাই,

(২) হেলাল ও কামালের চেয়ারের নম্বরের পার্থক্য ২ এবং হেলাল ও লাভলুর চেয়ারের নম্বরের পার্থক্য ৫,

(৩) কামালের চেয়ারের নম্বর রুবলের চেয়ে ১ বেশি

(৪) বেলালের চেয়ারের নম্বর তমালের চেয়ারের চেয়ে ১ বড় অথবা ১ ছোট,

ওরা ছয়জন কে কয় নম্বর চেয়ারে বসে?

২৯৭. দলবদলের পালা

বয়স্কাউটের দুইটি দল একটি মুন্নার ও অন্যটি পান্নার নেতৃত্বে। দুইটি দলের মোট সদস্য সংখ্যা ১০ থেকে বেশি ও ৩০ থেকে কম। একদিন পান্নার দলের সদস্য রাসেল মুন্নার দলে যোগ দিলে দুই দলের সদস্য সংখ্যা দাড়াল সমান। একদিন পর রাসেল আবার পান্নার দলে ফিরে গেল এবং তার সাথে মুন্নার দলের রুবেলও পান্নার দলে যোগ দিল। এখন পান্নার দলের সদস্য সংখ্যা একটি মৌলিক সংখ্যা ও মুন্নার দলের সদস্য সংখ্যাও একটি মৌলিক সংখ্যা। এইমুহুর্তে কার দলে কয়জন সদস্য?

২৯৮. দ্রুততম অশ্বারোহী *

দুইজন অশ্বারোহী পিটার ও চার্লস একই পথে একই দূরত্ব অতিক্রম করার জন্য একই সময়ে রওয়ানা দিল। পথে চার্লস যতক্ষণ বিশ্রাম নিয়েছিল, পিটার তার তিনগুণ সময় ঘোড়া চালিয়েছিল এবং পিটার যতক্ষণ বিশ্রাম নিয়েছিল, চার্লস ঘোড়া চালি়েছিল তার চারগুণ সময়। তারা দুইজন একই দূরত্ব অতিক্রম করে ঠিক একই সময়ে গন্তব্যস্থানে এসে পৌঁছল। কার ঘোড়াটি দ্রুত — পিটারের নাকি চার্লসের?

২৯৯. সুবর্ণদ্বীপের মানুষ *

সুবর্ণদ্বীপের $\frac{2}{3}$ ভাগ লোক সবসময় সত্য কথা বলে, $\frac{1}{3}$ ভাগ লোক সবসময় মিথ্যা কথা বলে, $\frac{1}{3}$ ভাগ লোক স্বাভাবিক অর্থাৎ সত্য ও মিথ্যা

দুটিই বলে। একজন পর্যটক সুবর্ণদ্বীপে এসে প্রথমদিন একলোকের সাথে কথা বলল। ২য় দিন আরও একজন লোকের সাথে কথা বলল। এই দুইজন লোকের মধ্যে কমপক্ষে একজন লোক স্বাভাবিক হওয়ার সম্ভাবনা কতটুকু?

৩০০. সাদা গাভী ও লাল গাভী

৫টি কালো গাভী ও ৩টি লাল গাভী একত্রে ৫ দিনে যে পরিমাণ দুধ দেয়, ৩টি কালো গাভী ও ৫টি লাল গাভী একত্রে ৪ দিনে দেয় সেই পরিমাণ দুধ। কোন রংয়ের গাভী দুধ দেয় বেশি কালো রংয়ের নাকি লাল রংয়ের?

৩০১. কালো ও বাদামী রংয়ের মৌজা

একটি ড্রয়ারে পাঁচ জোড়া কালো ও তিন জোড়া বাদামী রংয়ের মৌজা আছে। বিদ্যুৎ বিভ্রাটের কারণে অন্ধকারে ড্রয়ার থেকে কমপক্ষে কয়টি মৌজা আনতে হবে, যাতে অন্ততপক্ষে এক জোড়া মৌজা এক রংয়ের থাকবে?

৩০২. সর্বমোট করমর্দন *

কোন এক রাষ্ট্রীয় অনুষ্ঠানে আমন্ত্রিত ৮০ জন রাষ্ট্রদূত প্রত্যেকে প্রত্যেকের সাথে করমর্দন করলেন। রাষ্ট্রদূতদের মোট করমর্দনের সংখ্যা কত?

৩০৩. তিনটি দম্পতির নদী পার **

তিনটি দম্পতি (৩ জন স্বামী ও ৩ জন স্ত্রী মোট ৬ জন) একটি নদী পার হবে। শুধুমাত্র একটি নৌকা, নৌকার ধারণক্ষমতা মাত্র দুইজন। প্রতিটি মহিলার ইচ্ছা নিজের স্বামীর সাথে নৌকা পার হবে, অন্য কোন পুরুষের সাথে নয় এবং কোন মহিলা নিজের স্বামীকে ছেড়ে পাড়ে দলের সাথে অপেক্ষা করতে রাজি নয় যদি দলের মধ্যে অন্য কোন পুরুষ থাকে। মহিলাদের এইসব শর্ত মেনে কিভাবে নদী পার হওয়া যায়?

৩০৪. অপরাধী সনাক্তকরণ

A বলল "ঘটনাটি B করেছে", B বলল "ঘটনাটি D করেছে", C বলল "ঘটনাটি আমি করি নাই" এবং D বলল "B মিথ্যা কথা বলছে"।

- (ক) যদি মনে করি, উপরের চারটি স্বীকারোক্তির মধ্যে মাত্র একটি সত্য, তবে আপরাধী কে?
- (খ) যদি মনে করি, উপরের চারটি স্বীকারোক্তির মধ্যে মাত্র একটি মিথ্যা, তবে আপরাধী কে?

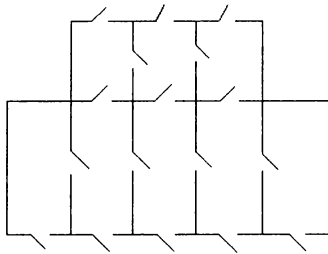
৩০৫. **Smart Question ****

পাশাপাশি দুইটি গ্রাম একগ্রামের লোক সবসময় মিথ্যা কথা বলে ও অন্যলোকের ক্ষতি করার চেষ্টা করে। অন্যগ্রামের লোকেরা সবসময় সত্য কথা বলে ও অন্যলোকের ক্ষতি করে না। রাস্তার মোড়ে যেখান থেকে দুইটি পাশাপাশি রাস্তা দুইটি গ্রামের দিকে চলে গেছে সেখানে একলোক বসে। এই লোকটি কোন গ্রামের আমরা জানি না। লোকটিকে শুধু একটি প্রশ্ন করে নিশ্চিত হতে হবে যে ভালো গ্রামটিতে যাওয়ার রাস্তা কোনটি! প্রশ্নটি কি?

৩০৬. **লুডুখেলায় ছক্কা**

লুডু খেলায় জিততে হলে পিন্টুর একটি ১-এর দরকার, লিন্টুর পরপর একটি ৬ ও একটি ২-এর দরকার। পিন্টুর একটি ১ ও লিন্টুর পরপর একটি ৬ ও একটি ২ পাওয়ার সম্ভাবনা কত?

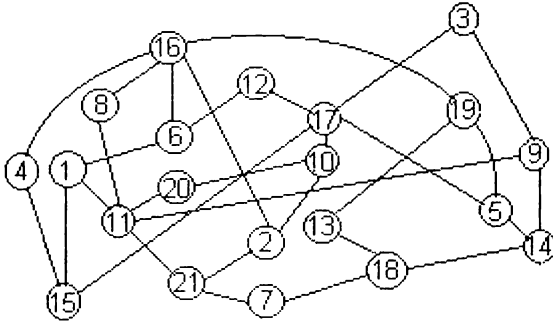
৩০৭. **মিউজিয়াম পরিদর্শন ***



চিত্রটি একটি মিউজিয়ামের নকশা, মিউজিয়ামের সব দরজা খোলা। গাইডের পরিকল্পনা: কিভাবে টুরিস্টদের সব দরজা মাত্র একবার ব্যবহার করে পুরো মিউজিয়ামটি ঘুরিয়ে দেখানো যায়। এটা কি সম্ভব, যদি সম্ভব হয় তবে কিভাবে? উল্লেখ্য কোন দরজা বাদ দেয়া যাবে না।

Boighar & AR

৩০৮. ইউরোপ ভ্রমণ *



চিত্রে ইউরোপের ২১ টি শহরের মধ্যে বিমান সংযোগ পথ দেখানো হয়েছে। ১ নম্বর শহরের একজন সৌখিন পর্যটকের পরিকল্পনা একটি রাউন্ড ট্যুর দিয়ে এই ২১ টি শহর একবারে ভ্রমণ করা। সে কিভাবে প্রত্যেকটি শহরে শুধু একবার ভ্রমণ করে (কোন শহর বাদ যাবে না, কোন শহরে দুইবারও যাবে না) নিজের ১ নম্বর শহরে ফিরে আসবে?

৩০৯. উপন্যাস, নাটক ও কবিতার বই *

আমার বুকসেলফে ৯টি উপন্যাস, ৪টি নাটক, ১২টি ইংরেজি ও ৭টি কবিতার বই রয়েছে। বইগুলো ধারাবাহিকভাবে সাজানো নয়। কামরাটি এতই অন্ধকার যে কোনটি কি বই তা দেখা যাচ্ছে না। একইরকমের ৬টি বই পেতে হলে আমাকে সেলফ থেকে কমপক্ষে কয়টি বই আনতে হবে?

৩১০. পাঁচজন বান্ধবী ও পাঁচটি প্রেমপত্র *

রবিন তার ৫ জন বান্ধবীর কাছে ৫টি প্রেমপত্র লিখে তা ৫টি খামে ভরে খামের মুখ আটকিয়ে দেয়। এখন কোন খামটিতে কোন বান্ধবীর চিঠি রেখেছে তার মনে নেই। সে আন্দাজ করে ৫টি খামের উপরে ৫ জন বান্ধবীর ঠিকানা লিখে চিঠিগুলো পাঠিয়ে দেয়। ৫টির মধ্যে ৪টি চিঠি সঠিক খামে থাকার সম্ভাবনা শতকরা কতভাগ?

৩১১. জুয়াখেলায় হারজিৎ

জুয়াখেলার গোলচক্রে ১ থেকে ২০ পর্যন্ত নম্বর। প্রতি রাউন্ডে নাম্বার নির্দেশক তীরটি যে নাম্বারে থামবে সে দ্বিগুণ টাকা পাবে, বাকি নাম্বারের

লোকেরা হারবে। ফয়সল ৭ নাম্বারে এবং জামিল একইসাথে ২, ৮, ১২ ও ২০ নাম্বারে টাকা রাখল। ফয়সল হারার ও জামিলের জিতার সম্ভাবনা শতকরা কতভাগ?

৩১২. ভাগ্যের নাম লটারী *

এক কোম্পানি বাজারে মোট একলক্ষ লটারীর কুপন ছেড়েছে যার মধ্যে মাত্র ৫০টি কুপনের জন্য মূল্যবান পুরস্কার রয়েছে। যদি কোন লোক তিনটি কুপন কিনে একসাথে তিনটি কুপনেই পুরস্কার পাওয়ার আশা করে, তার আশা পূর্ণ হওয়ার সম্ভাবনা শতকরা কতভাগ?

৩১৩. ফাঁসির আসামী **

দিল্লীর সম্রাট একজন মৃত্যুদণ্ডপ্রাপ্ত আসামীকে ভাগ্য পরীক্ষার জন্য শেষবারের মত সুযোগ দিলেন। সুযোগের শর্ত : আসামীর সামনে তিনটি বাস্ক, প্রতিটি বাস্কে তিনটি কড়ি। একটি বাস্কের তিনটি কড়িই কালো, একটি বাস্কের একটি কড়ি কালো দুইটি কড়ি সাদা এবং অন্য বাস্কটির দুইটি কড়ি কালো ও একটি কড়ি সাদা। আসামী প্রথমে যে কোন একটি বাস্ক নির্বাচন করবে, পরে চোখ বন্ধ করে বাস্কটির ভেতর থেকে একটি কড়ি উঠাবে। যদি কড়িটি কালো হয় মৃত্যুদণ্ড বলবৎ থাকবে, যদি সাদা হয় বেকসুর খালাস পাবে। আসামীর খালাস পাওয়ার সম্ভাবনা কতটুকু?

৩১৪. ফুটবল অথবা ক্রিকেট

একটি ক্লাসের ২৭ জন ছাত্রের মধ্যে ১৫ জন ফুটবল ও ১৭ জন ক্রিকেট পছন্দ করে এবং ২ জন ক্রিকেট বা ফুটবল কোনটাই পছন্দ করে না। ক্লাসের কয়জন ছাত্র ক্রিকেট ও ফুটবল দুইটাই পছন্দ করে?

৩১৫. সত্যপুর, মিছানগর ও মিশালীয়া *

সত্যপুর, মিছানগর ও মিশালীয়া তিনটি গ্রাম। সত্যপুর গ্রামের লোকেরা সবসময় সত্য কথা বলে, মিছানগরের লোকেরা সবসময় মিথ্যা কথা বলে এবং মিশালীয়া গ্রামের লোকেরা কখনো সত্য কখনো মিথ্যা কথা বলে। রতন, মনি ও হীরা এই তিনটি গ্রামের প্রতিনিধি হিসাবে এক সভায় যোগ দিল। রতন বলল ‘আমি মিথ্যুক’। রতন সম্পর্কে মনি বলল ‘সে মিছানগরের লোক’। রতন, মনি ও হীরা কে কোন গ্রামের প্রতিনিধি?

৩১৬. Binary Number System *

00000000=0, 00000001=1 । বাইনারি পদ্ধতিতে 0 ও 1 -এর বিন্যাসে সংখ্যা লিখা হয়। 0 ও 1 -এর বিন্যাসে মোট কয়টি আট অংকের সংখ্যা লিখা যায়?

৩১৭. দশ প্যাকেট মার্বেল **

১০ প্যাকেট মার্বেল, প্রতি প্যাকেটে মার্বেলের সংখ্যা সমান। প্রতিটি মার্বেলের ওজন ২০ গ্রাম। কিন্তু একটি প্যাকেটের প্রতিটি মার্বেলের ওজন ১৭ গ্রাম! একটি পাল্লাকে শুধু একবার ব্যবহার করে কম ওজনের প্যাকেটটি বের করা যায় কিভাবে?

৩১৮. এখন কে কোথায়

মিনা, ফরিদা, লিনা ও করবী চার বোন। এরা সবাই স্কুলে পড়ে, পাবলিক লাইব্রেরিতে পত্র-পত্রিকা পড়ে ও ব্যায়ামাগারে ব্যায়াম করে। নিচের চারটি তথ্য থেকে খুঁজে নিতে হবে এরা এখন কে কোথায়?

- (ক) লিনা যদি এখন লাইব্রেরীতে না থাকে তবে ফরিদা ব্যায়ামাগারে।
- (খ) ফরিদা যদি এখন বাসায় না থাকে তবে করবী এখন স্কুলে।
- (গ) যদি মিনা এখন বাসায় থাকে তবে ফরিদা এখন স্কুলে বা ব্যায়ামাগারে।
- (ঘ) যদি করবী এখন বাসায় না থাকে তবে ফরিদা এখন বাসায়। এই মুহূর্তে ওরা কে কোথায়?

৩১৯. জন্মমাস, লিঙ্গ ও পেশা **

A, B, C, D, E ও F নববর্ষের দিন একসাথে ভালো কোন রেস্টুরেন্টে নৈশভোজ করে। এদের একেকজনের জন্ম একেক মাসে (জানুয়ারি – জুন)। জানুয়ারিতে যার জন্ম সে ও A ডাক্তার। ফেব্রুয়ারিতে যার জন্ম সে ও E শিক্ষক এবং সম্পর্কে স্বামী-স্ত্রী। যে লোকটির মার্চে জন্ম সে ও C কম্পিউটার প্রোগ্রামার। B ও F এরা দুইজন আপন বোন। মে মাসে যার জন্ম সে ও C একই লিঙ্গের। জুনে যার জন্ম সে ও C সম্পর্কে স্বামী-স্ত্রী। জানুয়ারিতে যার জন্ম সে ও B সম্পর্কে ভাইবোন। মে মাসে যার জন্ম তার সাথে আগে কখনও A-র সাক্ষাৎ হয়নি। এই ৬ জনের প্রত্যেকের লিঙ্গ (পুরুষ/ স্ত্রীলোক), জন্মমাস ও পেশা কি?

৩২০. Two Questions

সত্যপুর, মিছানগর ও মিশালীয়া তিনটি গ্রাম। সত্যপুর গ্রামের লোকেরা সবসময় সত্য কথা বলে, মিছানগরের লোকেরা সবসময় মিথ্যা কথা বলে এবং মিশালীয়া গ্রামের লোকেরা একবার সত্য ও একবার মিথ্যা কথা বলে। রতন, মনি ও হীরা এই তিনটি গ্রামের প্রতিনিধি হিসাবে এক সভায় যোগ দিল। রতনকে দুইটি প্রশ্ন করে নিশ্চিত হতে হবে সে কোন গ্রামের লোক। প্রশ্ন দুইটি কি?

৩২১. ১০৫ টি স্বর্ণমুদ্রা **

কামাল, পাতেল ও রুবেল ১০৫টি স্বর্ণমুদ্রা পেল। মুদ্রাগুলো ওজন ১০৫ রকমের ১ গ্রাম থেকে শুরু করে ১০৫ গ্রাম। ধরা যাক, ১ নম্বর মুদ্রার ওজন ১ গ্রাম, ২ নম্বর মুদ্রার ওজন ২ গ্রাম, ৩ নম্বর মুদ্রার ওজন ৩ গ্রাম, ৪ নম্বর মুদ্রার ওজন ৪ গ্রাম, যথাক্রমে ১০৪ নম্বর মুদ্রার ওজন ১০৪ গ্রাম ও ১০৫ নম্বর মুদ্রার ওজন ১০৫ গ্রাম। মুদ্রাগুলোকে তিনজনের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যেন প্রত্যেকে সমান সংখ্যক মুদ্রা পায় এবং প্রত্যেকের মোট মুদ্রার ওজনও যেন সমান হয়।

৩২২. গাড়ির রেজিস্ট্রেশন নম্বর *

যদি প্রতিটি গাড়ির রেজিস্ট্রেশন নম্বর তিনটি ইংরেজি বর্ণ ও তিনটি সংখ্যার সমন্বয়ে হয় (AAA 000 - ZZZ 999) এবং O ও W বর্ণ দুইটি বাদ দিয়ে বাকি ২৪টি বর্ণ ও ০ -৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো ব্যবহার করা হয়, তবে মোট কয়টি রেজিস্ট্রেশন নম্বর দেয়া সম্ভব হবে?

৩২৩. কোড নম্বর

চার অংকের একটি কোড দিয়ে একটি তালা খোলতে হয়। একজন চোর বিভিন্ন রকমের কোড ব্যবহার করে যদি তালাটি খোলার চেষ্টা করে তাকে সর্বোচ্চ কয়বার বিভিন্ন রকমের কোড ব্যবহার করতে হবে?

৩২৪. দুইটি সন্তানই ছেলে

চৌধুরী সাহেবের মোট দুটি সন্তান। যার মধ্যে একজন ছেলে এবং অন্যজন ছেলে নাকি মেয়ে তা আমরা জানি না। সেই সন্তানটি ছেলে হওয়ার সম্ভাবনা বেশি নাকি মেয়ে হওয়ার সম্ভাবনা বেশি?

৩২৫. তিনটি বর্ণের একটি কোড *

তিনটি বর্ণের combination-এ একটি কোড। A – Z পর্যন্ত বর্ণগুলো ব্যবহার করে (AAA – ZZZ) মোট কয়টি কোড হওয়া সম্ভব? যদি একই কোডে একই বর্ণ দুইবার ব্যবহার করা না যায় তবে মোট কয়টি কোড হওয়া সম্ভব?

৩২৬. দুইটি সন্তানই মেয়ে

খান সাহেবের মোট দুইটি সন্তান। প্রথম সন্তানটি মেয়ে এবং অন্যজন ছেলে নাকি মেয়ে তা আমরা জানি না। সেই সন্তানটি মেয়ে হওয়ার সম্ভাবনা শতকরা কতভাগ?

৩২৭. ১৪০ গ্রাম লবণের দুইভাগ



মেরী ১৪০ গ্রাম লবণকে ৫৫ ও ৮৫ গ্রামে দুইভাগে ভাগ করবে। তার কাছে একটি পাল্লা ও ৭ গ্রাম ও ২ গ্রামের দুইটি বাটখারা। পাল্লাকে শুধু তিনবার ব্যবহার করে কিভাবে ১৪০ গ্রাম লবণকে ৫৫ ও ৮৫ গ্রামে ভাগ করা যায়?

৩২৮. 12 Ounces of soft drink



তিন সাইজের তিনটি গ্লাস Large, Midium ও Small। বড় গ্লাসটির ধারণ ক্ষমতা ২৪ আউন্স, মধ্যমটির ১১ ও ছোটটির ৫ আউন্স। বড় গ্লাসটিতে ২৪ আউন্স soft drink বাকি দুইটি খালি। এক গ্লাস থেকে আর

Boighar & AR

এক ধ্লাসে ঢেলে ২৪ আউন্স soft drink কে ভাগ করতে হবে যেন বড়
ঘ্লাসটিতে ১২ আউন্স soft drink থাকে।

৩২৯. পরবর্তী সংখ্যাটি কি
77, 49, 36, 18, ?

৩৩০. হালকা ডিম কোনটি

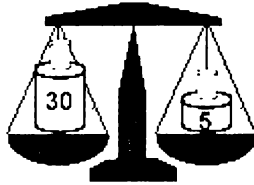
৮টি ডিমের মধ্যে ৭টি ডিমের ওজন একরকম একটি ডিমের ওজন
হালকা। পাল্লাকে দুইবার ব্যবহার করে কিভাবে হালকা ডিমটিকে আলাদা
করা যায়?



৩৩১. ৫২টি তাসের মধ্যে ১৩টি **

ব্রিজ খেলায় ৪জন খেলোয়ার। প্রত্যেকে ১৩টি করে কার্ড পায়। প্রত্যেকের
কাছে সর্বোচ্চ কয়রকমের বিন্যাসে ১৩টি কার্ড আসতে পারে?

৩৩২. ৩০০ গ্রাম ওষুধের তিনভাগ



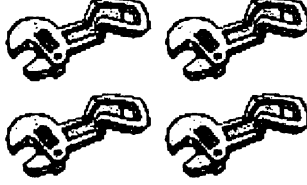
একটি ফার্মেসীতে ওষুধ মাপার একটি পাল্লা এবং ৩০ ও ৫ গ্রামের দুইটি
বাটখারা। পাল্লাকে মোট তিনবার ব্যবহার করে ৩০০ গ্রাম পাউডারকে
ওজন করে তিনভাগে ১৫০ গ্রাম, ১০০ গ্রাম ও ৫০ গ্রামে ভাগ করতে
হবে।

৩৩৩. লটারীর নম্বর **

লটারীর নিয়ম হল ১ থেকে ৩৫ নম্বরের মধ্যে যে কোন সাতটি নম্বর ক্রস
করা। ৭টি নম্বর মিললেই সর্বোচ্চ পুরস্কার। ১ থেকে ৩৫ পর্যন্ত

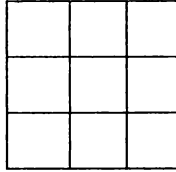
নম্বরগুলোকে মোট কয়রকমভাবে সাতটি নম্বর ক্রস করা সম্ভব?
বিভিন্নভাবে সাতটি নম্বর কেটে ৮টি কুপন জমা দিলে তারমধ্যে কমপক্ষে
যে কোন একটি কুপনে সাতটি নম্বর সঠিক হওয়ার সম্ভাবনা কতটুকু?

৩৩৪. Defected wrench *



একটি প্যাকেটে চারটি রেঞ্জ, দেখে মনে হচ্ছে একটি রেঞ্জে ডিফেক্ট আছে।
পুরানো স্টক থেকে একটি স্ট্যান্ডার্ড রেঞ্জ এনে একটি পাল্লাকে দুইবার
ব্যবহার করে নিশ্চিত হতে হবে প্যাকেটে চারটি রেঞ্জের মধ্যে কোন
ডিফেক্ট রেঞ্জ আছে কিনা, যদি থাকে ডিফেক্ট রেঞ্জটির ওজন ট্যাগার্ড রেঞ্জ
থেকে কম নাকি বেশি?

৩৩৫. Logic Box



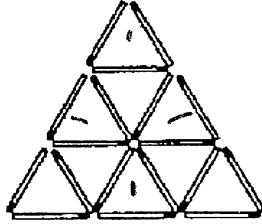
ABCDEFGHI

চিত্রের নয়টি খালি বক্সে A – I পর্যন্ত বর্ণগুলো সাজাতে হবে যেন E
বসবে C -র ডানপাশে, A বসবে G -র ডানপাশে, G হবে B -র উপরে,
B বসবে F -র বামে। I বসবে ঈ -র ওপরে, D বসবে G -র বামে।

পঞ্চম অধ্যায়
কাঠি, মুদ্রা, বোর্ড ইত্যাদির
অবস্থান পরিবর্তন

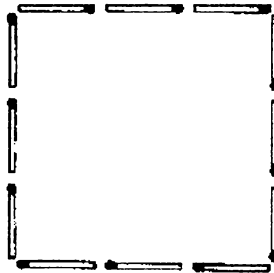
৩৩৬. ৫টি কাঠি ও ৫টি ত্রিভুজ

১৮টি কাঠি দিয়ে চিত্রের ত্রিভুজের মডেলটি তৈরি। মডেলটি থেকে কোন
৫টি কাঠি সরিয়ে নিলে শুধু ৫টি ত্রিভুজ অবশিষ্ট থাকবে।

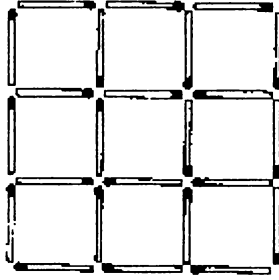


৩৩৭. ১২টি কাঠি ও বিভিন্ন মডেল

বর্গক্ষেত্রটি ১২টি কাঠি দিয়ে তৈরি। প্রতিটি কাঠির দৈর্ঘ্য ২ সেমি। সুতরাং
বর্গক্ষেত্রটির আয়তন ৯ বর্গ সেমি। ১২টি কাঠি দিয়ে একই নিয়মে ৫ বর্গ
সেমি, ৬ বর্গ সেমি ও ৭ বর্গ সেমি এর ৩টি মডেল করতে হবে।



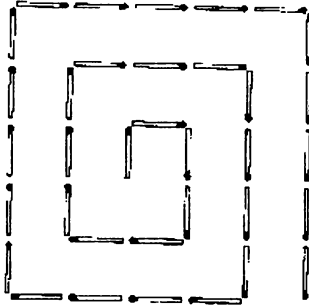
৩৩৮. ৪টি সর্বসম বর্গক্ষেত্র



২৪টি কাঠি দিয়ে ৯টি সর্বসম বর্গক্ষেত্রের মডেলটি তৈরি। কোন ৮টি কাঠি উঠিয়ে নিলে ৩টি বর্গক্ষেত্র অবশিষ্ট থাকবে?

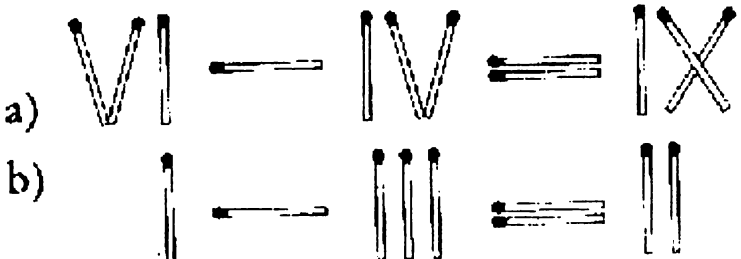
৩৩৯. ৪টি কাঠি ও ৩টি বর্গক্ষেত্র *

চিত্রের মডেলে কোন ৪টি কাঠির স্থান পরিবর্তন করলে মডেলটি ৩টি বর্গক্ষেত্রে পরিণত হবে।



৩৪০. সমীকরণে ভুল

চিত্রের সমীকরণগুলো সঠিক নয়। প্রতিটি সমীকরণে শুধু ১টি কাঠির স্থান পরিবর্তন করে সমীকরণগুলো সঠিক করা যায়। কিভাবে?



৩৪১. রোমান হরফে সমীকরণ *

a. VII + IV = XVI f. V + V = XV

b. V = II - III g. X - IX = VI

c. $\frac{V}{III} = III$ h. $\frac{XIII}{V} = III$

d. $\frac{XIII}{II} = IV$ i. $\frac{III}{I} = I$

e. $\frac{XVIII}{VII} + \frac{IV}{VII} = II$ j. X - I = I

চিত্রের ১০টি সমীকরণ সঠিক নয়। আগের নিয়মে প্রতিটি সমীকরণে শুধু ১টি কাঠির স্থান পরিবর্তন করে সমীকরণগুলো সঠিক করতে হবে।

৩৪২. ৬টি কাঠি দিয়ে ৪টি ত্রিভুজ *

৬টি দেয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে ১টি মডেল করতে হবে যার মধ্যে ৪টি ত্রিভুজ থাকবে।

৩৪৩. আয়তক্ষেত্র (১) *

চিত্রের আকারে চারটি কাগজের ঠুকরো দিয়ে ১টি আয়তক্ষেত্র তৈরি করা। কমপক্ষে দুটি ঠুকরোকে পাশাপাশি স্থাপন করতে হবে।

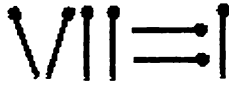
1x1

1x4

1x2

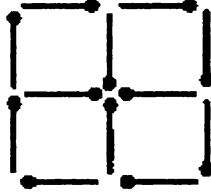
1x3

৩৪৪. VII = I! *



সমীকরণটি সঠিক নয়, শুধু ১টি কাঠির স্থান পরিবর্তন করে কিভাবে সমীকরণটি সঠিক করা যায়?

৩৪৫. তিনটি বর্গক্ষেত্র

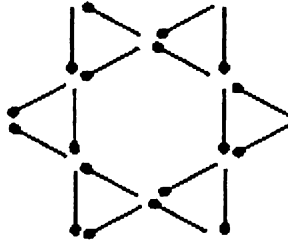


চিত্রে চারটি বর্গক্ষেত্র ১২টি কাঠি দিয়ে তৈরি।

(১) কিভাবে তিনটি কাঠির স্থান পরিবর্তন করলে আর তিনটি বর্গক্ষেত্র অবশিষ্ট থাকবে?

(২) কিভাবে ৪টি কাঠির স্থান পরিবর্তন করলে আর তিনটি বর্গক্ষেত্র অবশিষ্ট থাকবে?

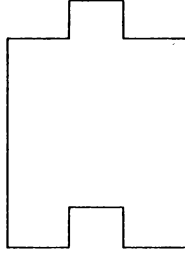
৩৪৬. ছয়টি ডায়মন্ড (রুইতন) *



চিত্রে ১৮টি কাঠি দিয়ে ৬টি ছোট ও ২টি বড় ত্রিভুজের তৈরি।

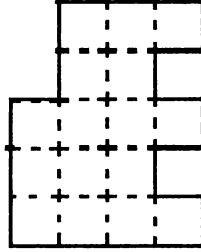
যে কোন ৬টি কাঠির স্থানান্তর করে ছয়টি সমান আকারের ডায়মন্ড (রুইতন) তৈরি করতে হবে।

৩৪৭. বর্গক্ষেত্র (২) *



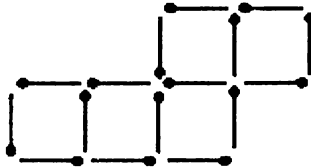
চিত্রের আকারে কাগজের একটি ঠুকরোকে কিভাবে কেটে চার খণ্ডিত করে, পুনরায় নতুন বিন্যাসে সাজিয়ে দুটি বর্গক্ষেত্র বানানো যায়।

৩৪৮. বর্গক্ষেত্র (৩) *



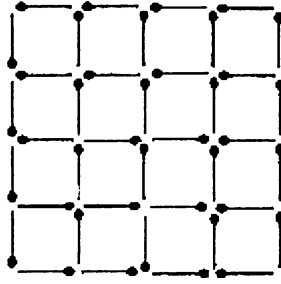
চিত্রের মডেল অনুযায়ী একটি কাগজকে কিভাবে কেটে দ্বিখণ্ডিত করে, পুনরায় নতুন বিন্যাসে সাজিয়ে একটি বর্গক্ষেত্র বানানো যায়?

৩৪৯. ২টি কাঠির স্থানান্তর করে ৪টি বর্গক্ষেত্র



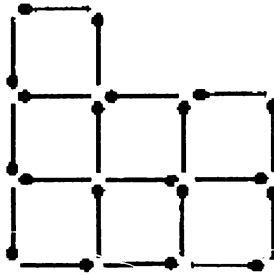
চিত্রে ১৬টি কাঠি দিয়ে ৫টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র তৈরি। যে কোন ২টি কাঠির স্থানান্তর করে ৫টির পরিবর্তে ৪টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র করতে হবে।

৩৫০. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৫টি বর্গক্ষেত্র



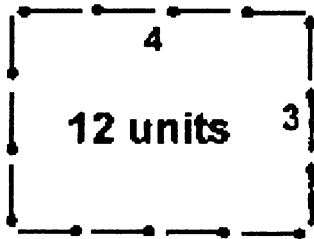
চিত্রে ২০টি কাঠি দিয়ে ৭টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র তৈরি। যে কোন ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৭টির পরিবর্তে ৫টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র করতে হবে।

৩৫১. ১৬টি বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ধান **



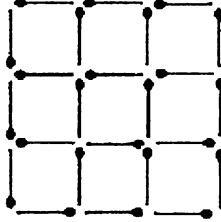
৪০টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (১৬টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৯টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর কোন বর্গক্ষেত্র (বড় বা ছোট) অবশিষ্ট থাকবে না?

৩৫২. কাঠির স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফলের পরিবর্তন



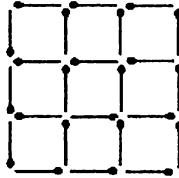
১৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (১২ ইউনিট ক্ষেত্রফল) তৈরি। যে কোন ৮টি কাঠির স্থানান্তর করে মডেলটি পরিবর্তন করতে হবে যেন ক্ষেত্রফল ১২ ইউনিটের পরিবর্তে ৮ ইউনিট হয়।

৩৫৩. ৫টি কাঠি সরিয়ে ৬টি বর্গক্ষেত্র



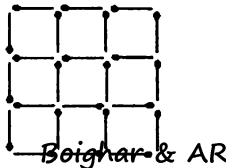
২৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৯টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন ৫টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৬টি বর্গক্ষেত্র (সমান আয়তনের) অবশিষ্ট থাকবে? শর্ত অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৫৪. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৫টি বর্গক্ষেত্র



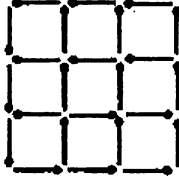
২৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৯টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন ৬টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৫টি বর্গক্ষেত্র (সমান আয়তনের) অবশিষ্ট থাকবে? (দুইভাবে সম্ভব) শর্ত : অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৫৫. ৮টি কাঠি সরিয়ে ৫টি বর্গক্ষেত্র



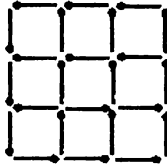
২৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৯টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৮টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৫টি বর্গক্ষেত্র (সমান আয়তনের) অবশিষ্ট থাকবে? (দুইভাবে সম্ভব) শর্ত অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৫৬. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র



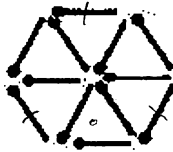
২৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৯টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৬টি কাঠি সরিয়ে নিলে ৩টি বর্গক্ষেত্র থাকবে? শর্ত অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৫৭. ৮টি কাঠি সরিয়ে ২টি বর্গক্ষেত্র *



২৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৯টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৮টি কাঠি সরিয়ে নিলে ২টি বর্গক্ষেত্র থাকবে? শর্ত : অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

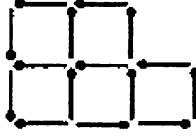
৩৫৮. ৩টি কাঠি সরিয়ে ৩টি ত্রিভুজ *



১২টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৬টি সমান আয়তনের ত্রিভুজ) তৈরি। কোন্ ৩টি কাঠি সরিয়ে নিলে ৩টি ত্রিভুজ অবশিষ্ট থাকবে?

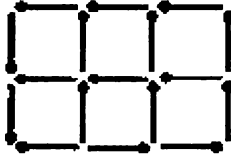
Boighar & AR

৩৫৯. ৩টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র



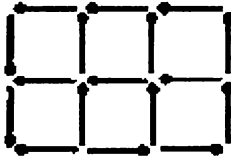
১৫টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৫টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৩টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৩টি বর্গক্ষেত্র (সমান আয়তনের) অবশিষ্ট থাকবে? শর্ত : অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৬০. ৫টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র



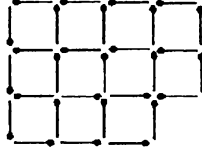
১৭টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৬টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৫টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৩টি বর্গক্ষেত্র (সমান আয়তনের) অবশিষ্ট থাকবে? শর্ত : অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৬১. ৬টি কাঠি সরিয়ে ২টি বর্গক্ষেত্র



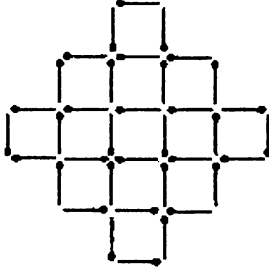
১৭টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৬টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন্ ৬টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ২টি বর্গক্ষেত্র অবশিষ্ট থাকবে? শর্ত : অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৬২. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৬টি বর্গক্ষেত্র



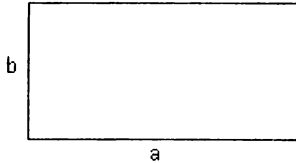
২৯টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (১১টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন ৬টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৬টি বর্গক্ষেত্র (সমান আয়তনের) অবশিষ্ট থাকবে? শর্ত অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৬৩. ৪টি কাঠি সরিয়ে ৮টি বর্গক্ষেত্র



৩৬টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (১৩টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। কোন ৪টি কাঠি সরিয়ে নিলে আর ৮টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র অবশিষ্ট থাকবে? শর্ত অবশিষ্ট বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৬৪. আয়তক্ষেত্র থেকে বর্গক্ষেত্র



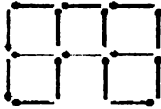
a বাহুর দৈর্ঘ্য b বাহুর দ্বিগুণ। আয়তক্ষেত্রটিকে এমনভাবে কেটে ত্রিখণ্ডিত করতে হবে যাতে খণ্ডিত অংশগুলোকে নতুন বিন্যাসে সংযোগ করে একটি বর্গক্ষেত্র বানানো যায়।

৩৬৫. ২টি কাঠি ও দ্বিগুণ ক্ষেত্রফল



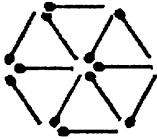
৮টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৬ ইউনিট ক্ষেত্রফল) তৈরি। ২টি কাঠি যোগ করে মডেলটি পরিবর্তন করতে হবে যেন ক্ষেত্রফল দ্বিগুণ অর্থাৎ ৬ ইউনিট হয়।

৩৬৬. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৪টি বর্গক্ষেত্র



চিত্রে ১৬টি কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৫টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। যে কোন ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৫টির পরিবর্তে ৪টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র করতে হবে। শর্ত বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৬৭. ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৩টি ত্রিভুজ *



১২টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৬টি সমান আয়তনের ত্রিভুজ) তৈরি। যে কোন ৪টি কাঠির স্থানান্তর করে ৫টির পরিবর্তে ৩টি ত্রিভুজ করতে হবে। শর্ত ত্রিভুজগুলো সংযুক্ত থাকবে।

৩৬৮. সমীকরণে একটি কাঠি



চিত্রের সমীকরণটি ভুল। শুধু একটি কাঠি স্থানান্তর করে সমীকরণটি সঠিক করতে হবে।

৩৬৯. ৪টি কাঠি ও অর্ধেক ক্ষেত্রফল **



১৬টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ) তৈরি। ৫টি কাঠি স্থানান্তর করে মডেলটি পরিবর্তন করতে হবে যেন নতুন মডেলের ক্ষেত্রফল ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের অর্ধেক হয়। (নতুন মডেলটি একাধিক ত্রিভুজও হতে পারে)

৩৭০. দুইটি ছাতা *



৮টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (একটি ছাতা) তৈরি। ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে মডেলটি পরিবর্তন করতে হবে যেন দুইটি ছাতা হয়।

৩৭১. ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফল ত্রাস **



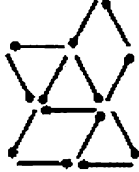
৯টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (সমবাহু ত্রিভুজ) তৈরি। ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে মডেলটি পরিবর্তন করতে হবে যেন নতুন মডেলের ক্ষেত্রফল ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের $\frac{5}{6}$ হয়। (নতুন মডেলটি একাধিক ত্রিভুজও হতে পারে)

৩৭২. ১টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি আয়তক্ষেত্র



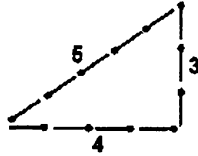
১০টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৩টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র) তৈরি। যে কোন ১টি কাঠি স্থানান্তর করে ৩টি বর্গক্ষেত্রের পরিবর্তে ৪টি আয়তক্ষেত্র করতে হবে। শর্ত আয়তক্ষেত্র সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি আয়তক্ষেত্রের মাঝখানে কোন ফাঁক থাকবে না।

৩৭৩. ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৬টি ত্রিভুজ



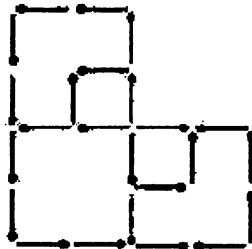
১৩টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি তৈরি। যে কোন ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৬টি সমান আয়তনের ত্রিভুজ করতে হবে। শর্ত : ত্রিভুজগুলো সংযুক্ত থাকবে।

৩৭৪. ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফল হ্রাস



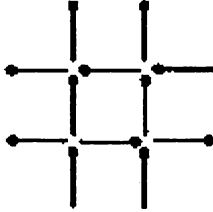
১২টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (ত্রিভুজ) তৈরি। ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে মডেলটি পরিবর্তন করতে হবে যেন নতুন মডেলের ক্ষেত্রফল ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের $\frac{2}{3}$ ভাগ হয়।

৩৭৫. ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি পঞ্চভুজ *



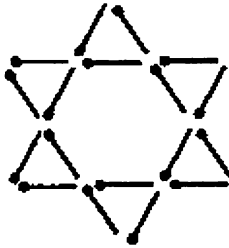
২৪টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৫টি বর্গক্ষেত্র) তৈরি।
২টি কাঠি স্থানান্তরিত করে মডেলটিকে ৪টি পঞ্চভুজে পরিবর্তন করতে হবে
যেন প্রতিটি পঞ্চভুজ আকারে ও আয়তনে সমান হয়।

৩৭৬. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৩টি বর্গক্ষেত্র



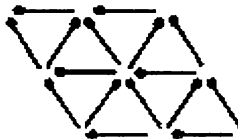
চিত্রে ১২টি কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি তৈরি। যে কোন ৩টি কাঠির
স্থানান্তর করে ৩টি সমান আয়তনের বর্গক্ষেত্র করতে হবে। শর্ত
বর্গক্ষেত্রগুলো সংযুক্ত থাকবে অর্থাৎ দুইটি বর্গক্ষেত্রের মাঝখানে কোন
ফাঁক থাকবে না।

৩৭৭. ২টি ত্রিভুজ থেকে ৬টি ত্রিভুজ *



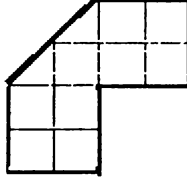
১৮টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৬টি ছোট ও ২টি বড়
ত্রিভুজ) তৈরি। যে কোন ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৬টি ত্রিভুজ করতে হবে।
শর্ত : ত্রিভুজগুলো সংযুক্ত থাকবে।

৩৭৮. ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি ত্রিভুজ



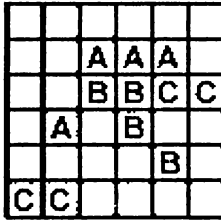
১৬টি দিয়াশলাইয়ের কাঠি দিয়ে চিত্রের মডেলটি (৮টি ত্রিভুজ) তৈরি। যে কোন ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি ত্রিভুজ করতে হবে। (ত্রিভুজগুলো আকার ও আয়তনে সমান। শর্ত : ত্রিভুজগুলো সংযুক্ত থাকবে এবং আকার ও আয়তনে সমান হবে।

৩৭৯. তিন খণ্ড বোর্ড



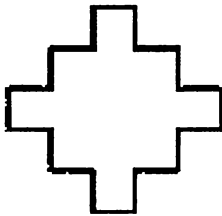
চিত্রের কাগজের বোর্ডটিকে কেটে তিন খণ্ড করতে হবে যেন তিনটি খণ্ডকে নতুনভাবে পাশাপাশি সাজিয়ে একটি বর্গক্ষেত্র তৈরি করা যায়।

৩৮০. বর্গক্ষেত্রের চারটি অংশে A, B ও C



৩৬ ইউনিটের বর্গক্ষেত্রটিকে চারভাগে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশের আকার ও আয়তন সমান হয় এবং প্রতিটি ভাগে কমপক্ষে একটি করে A, B ও C থাকে।

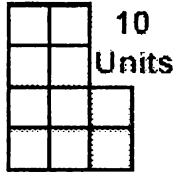
৩৮১. তের ইউনিটের চারভাগ **



১৩ টি ছোট বর্গক্ষেত্রের সমন্বয়ে তৈরি চিত্রটিকে চারভাগে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশের আকার ও আয়তন সমান হয় এবং এই ৪টি খণ্ডকে নতুনভাবে পাশাপাশি সাজালে একটি বর্গক্ষেত্র হয়।

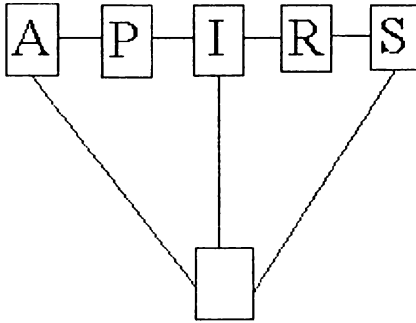
৩৮২. দশ ইউনিটের চারভাগ *

চিত্রের ১০ ইউনিটের বোর্ডটিকে কেটে চার খণ্ড করতে হবে যেন এই



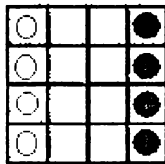
চারটি খণ্ডকে নতুনভাবে পাশাপাশি সাজিয়ে একটি বর্গক্ষেত্র করা যায়।

৩৮৩. Apirs থেকে Paris



বর্গগুলোকে সর্বোচ্চ ২০ বার স্থানান্তরিত করে APIRS কে PARIS করতে হবে। নিয়ম একটি বর্ণ পাশের, নিচের বা উপরের খালি বক্সে যেতে পারবে যদি খালি বক্সের সাথে সংযোগ রেখা থাকে। যেমন শুরুতে শুধু A বা S খালি বক্সটিতে যেতে পারবে।

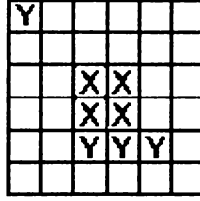
৩৮৪. চারটি সাদা ও চারটি কালো চীপ



Boighar & AR

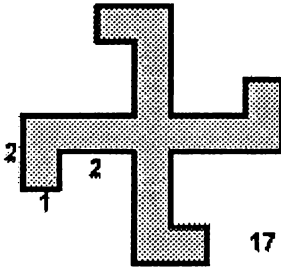
১৬টি বর্গের একটি বোর্ডে চারটি সাদা ও চারটি কালো চীপ। চীপগুলোকে নতুনভাবে সাজাতে হবে যেন একই লাইনে, একই কলামে ও একই ডাইগোনাতে একই রংয়ের দুইটি চীপ না বসে।

৩৮৫. চারটি অংশে বিভক্ত x এবং y *



৬ × ৬ বর্গের বোর্ডটিকে চারভাগে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশের অকার ও আয়তন সমান হয় এবং প্রতিটি অংশে একটি x ও একটি y থাকে।

৩৮৬. ক্রসের চারটি অংশ ***



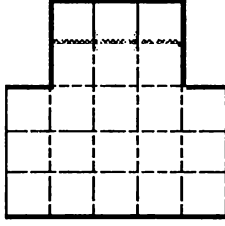
চিত্রটিকে কেটে চার টুকরা করে, টুকরাগুলোকে নতুন বিন্যাসে সাজিয়ে একটি ১৭ বর্গ ইউনিটের বর্গক্ষেত্র করতে হবে।

৩৮৭. একটানের বিশেষ আট **



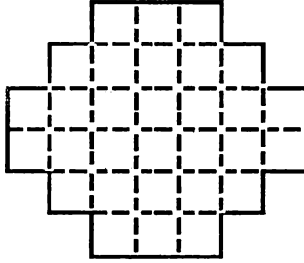
একটানে কলম না উঠিয়ে চিত্রটি কি অংকন করা সম্ভব? যদি সম্ভব হয় তবে কিভাবে?

৩৮৮. একুশ ইউনিটের বোর্ডকে তিনভাগ



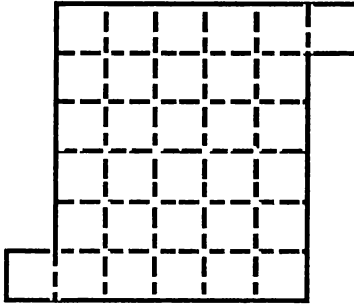
একুশ ইউনিটের বোর্ডটিকে তিনভাগে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশের অকার ও আয়তন সমান হয়।

৩৮৯. ২৯ ইউনিটের বোর্ডকে ৬ ভাগ *



২৯ ইউনিটের বোর্ডটিকে ৬ ভাগে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশের অকার ও আয়তন সমান হয়।

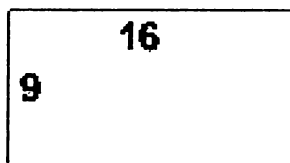
৩৯০. ৩২ ইউনিটের বোর্ডকে ৪ ভাগ **



৩২ ইউনিটের বোর্ডটিকে ৪ ভাগে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি অংশের অকার ও আয়তন সমান হয়।

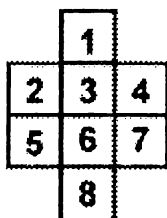
Boighar & AR

৩৯১. আয়তক্ষেত্র থেকে বর্গক্ষেত্র *



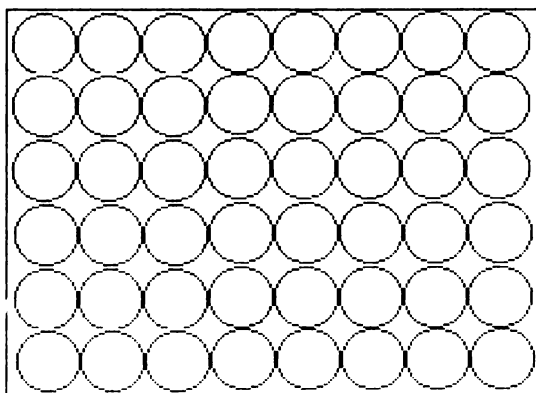
৯ × ১৬ ইউনিটের আয়তক্ষেত্রটিকে দুইভাগে ভাগ করে (প্রতিটি ভাগের আকার ও আয়তন একরকম) আবার নতুন বিন্যাসে সংযোগ করতে হবে যেন একটি বর্গক্ষেত্রের সৃষ্টি হয়।

৩৯২. ১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মিশ্রণ *



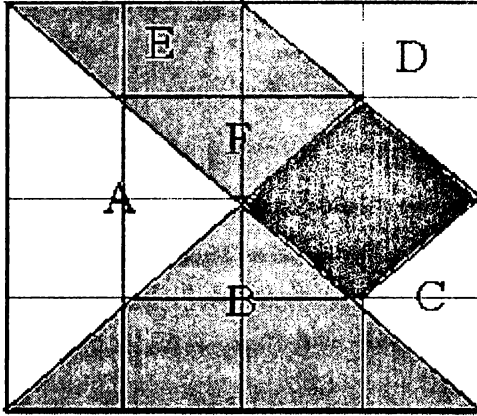
১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে নতুনভাবে সাজাতে হবে যেন ধারাবাহিক দুইটি সংখ্যা পাশাপাশি লাইনে, কলামে এবং ডাইগোনাতে না বসে।

৩৯৩. চকলেটের প্যাকেট *

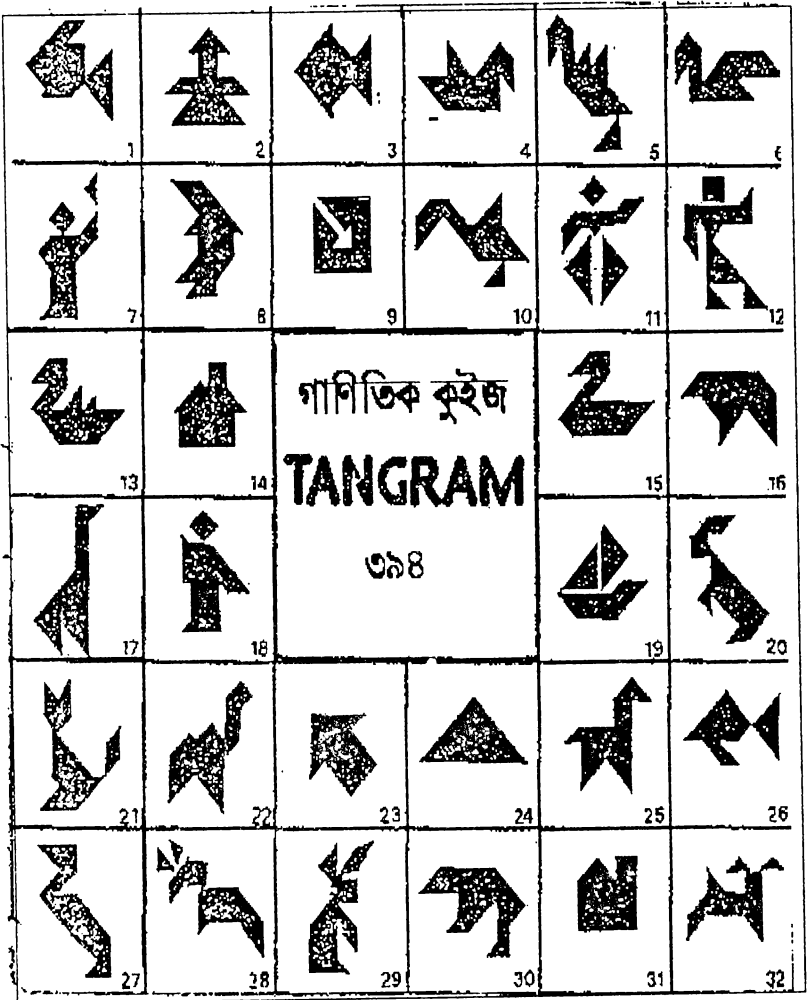


একটি চকলেটের বাক্সের দৈর্ঘ্য ৮ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ৫ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ১ সেন্টিমিটার। প্রতিটি চকলেটের ব্যাস ১ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ১ সেন্টিমিটার। ৬×৮ করে সাজালে একটি বাক্সে ৪৮টি চকলেট ধরে। কিন্তু বাক্সের উপরে লেখা আছে ৫০টি চকলেট। বাক্সে কি ৫০টি চকলেট রাখা সম্ভব? যদি সম্ভব হয় তবে কিভাবে?

৩৯৪. TANGRAMS



একটি ৮×৮ সেন্টিমিটার হার্ডবোর্ড বা মোটা কাগজকে উপরের চিত্র অনুযায়ী কেটে সাত টুকরা করুন। এখন এই সাতটি টুকরাকে বিভিন্নভাবে সেটিং করতে হবে যেন চিত্রের আকৃতিগুলো সৃষ্টি হয়। (সবসময় সাতটি টুকরো প্রয়োজন নাও হতে পারে)



ষষ্ঠ অধ্যায়

বিবিধ সমস্যা

৩৯৫. দুটি ছাদে দুই দল পাখি

পাশাপাশি দুটি ছাদে দুই দল পাখি। ১টি পাখি অন্যদলকে ডেকে বলল, “তোমাদের থেকে যদি একজন আমাদের দলে আসে আমরা তোমাদের দ্বিগুণ হই।” উত্তরে অন্যদলের ১টি পাখি বলল, “তোমাদের থেকে যদি একজন আমাদের দলে আসে আমরা তোমাদের সমান হই।” প্রতিটি দলে কয়টি পাখি?

৩৯৬. উঁচু পাহাড়ে পেচানো রাস্তা

১৫০০ মিটার উঁচু পাহাড়ের শীর্ষে উঠার জন্যে পেচানো একটা রাস্তা রয়েছে। ২০ মিটার রাস্তা হাটলে ১ মিটার উপরে উঠা যায়। পাহাড়ের গোড়া থেকে শীর্ষ পর্যন্ত রাস্তার দূরত্ব কত?

৩৯৭. প্রথম শ্রেণীর টিকেট *

একটি নাট্যদলের কোন একটি হলে একবার নাটক মঞ্চস্থ করতে খরচ পড়ে ২৫০০০ টাকা। একদিন প্রথম ও দ্বিতীয় শ্রেণীর মোট ৫০০টি টিকেট বিক্রি হল। প্রথম শ্রেণীর টিকেট ৭৫ টাকা ও দ্বিতীয় শ্রেণীর টিকেট ৪০ টাকা। অন্ততপক্ষে খরচ ২৫০০০ টাকা উঠাতে হলে বিক্রিত ৫০০টি টিকেটের মধ্যে কমপক্ষে কয়টি প্রথম শ্রেণীর টিকেট থাকতে হবে?

৩৯৮. ঢাকা সুপার লীগের মোট খেলা

ঢাকা সুপার লীগে যদি ১২টি ক্লাব অংশগ্রহণ করে এবং প্রতিটি ক্লাবকে সব কয়টি ক্লাবের সাথে ১টি করে ম্যাচ খেলতে হয়, প্রতিটি ক্লাবকে মোট কয়টি ম্যাচ খেলতে হবে ও সুপার লীগে সর্বমোট কয়টি ম্যাচ হবে।

৩৯৯. **Cubic Equation ****

সমীকরণে x -এর মান কত?

$$x^3 + 3x^2 - 6x + 2 = 0$$

৪০০. প্রাইভেট কার ও মোটর সাইকেল

একটি ওয়ার্কসপে এ সপ্তাহে ৩০টি গাড়ির সবকয়টি চাকা বদলানো হয়েছে। সর্বমোট চাকার সংখ্যা ৮০ হলে গাড়ীগুলোর মধ্যে কয়টি প্রাইভেট কার ও কয়টি মোটর সাইকেল ছিল?

৪০১. রবিন ও মনিকা *

একটি গোলাকার মাঠের চতুর্দিকে সাইকেলে একবার ঘুরে আসতে রবিনের লাগে ৪ মিনিট, মনিকার লাগে ৬ মিনিট। একই স্থান থেকে একই সময়ে ২ জন যদি মাঠের চতুর্দিকে উপরোল্লিখিত গতিতে সাইকেল চালানো শুরু করে, কতক্ষণ পর ২ জন একই সাথে একই স্থানে এসে মিলিত হবে?

৪০২. ডাক্তার ও রোগী

ডাক্তার রোগীকে বললেন, “আপনাকে ৫টি ট্যাবলেট দিলাম, এখন থেকে শুরু করে প্রতি ঘন্টায় ১টি করে ট্যাবলেট খাবেন।” ট্যাবলেটগুলো শেষ হতে কয় ঘন্টা সময় লাগবে?

৪০৩. $\frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

কয় টাকার তিন ভাগের এক ভাগ = $\frac{1}{2}$ টাকা।

৪০৪. ১২ প্যাকেট চকলেট

যদি ৪ জন বালক ৪ দিনে ১২ প্যাকেট চকলেট খায়, ১০ জন বালক ১০ দিনে কয় প্যাকেট চকলেট খাবে?

৪০৫. ট্রেনের ইঞ্জিনের ধোঁয়া

একটি বিদ্যুৎ চালিত ট্রেন ঘন্টায় ১১০ কিমি বেগে উত্তরদিকে যাচ্ছে। একইসময়ে দক্ষিণ দিক থেকে আগত বাতাসের গতি ঘন্টায় ১০ কিমি। ট্রেনের ইঞ্জিনের ধোঁয়া কত গতিতে দক্ষিণ দিকে উড়ে যাবে?

৪১৮ নানীর ঘড়ি ফাস্ট, নানার ঘড়ি স্লো

নানীর ঘড়ি প্রতি ঘণ্টায় ৬মিনিট দ্রুত যায়। নানার ঘড়ি উল্টো প্রতি ঘণ্টায় পিছিয়ে পড়ে ১০মিনিট। কিন্তু আমার ঘড়িতে সবসময় সঠিক সময়। আজ সকালে নানা-নানীর ঘড়িতে আমার ঘড়ি দেখে সময় ঠিক করে দেয়ার পর, দুপুরে এসে দেখা গেল নানার ঘড়িতে ১১:২৫ এবং নানীর ঘড়িতে ১২:৩৭। আমি যখন নানা-নানীর ঘড়িতে সময় ঠিক করে দিয়েছিলাম, তখন সঠিক সময় কত ছিল?

৪১৯. $a^2 + b^2 + c^2 = d^2$

$$a^2 + b^2 + c^2 = d^2$$

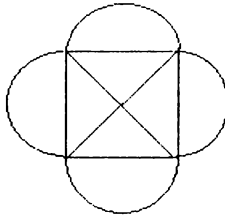
A, B, ও C সংখ্যাগুলো কি কি?

৪২০. $A^2 - B^2 = 631$

সমীকরণে ৬৩১ একটি prime number, A ও B এর মান দুইটি পজিটিভ সংখ্যা। সংখ্যা দুটি কি কি?

$$A^2 - B^2 = 631$$

৪২১. **Complex drawing ****



কলম না তুলে ও একই রেখার ওপর কলম দুইবার ব্যবহার না করে কিভাবে চিত্রটি আঁকা সম্ভব?

৪২২. সঠিক উত্তরের সংখ্যা

একটি পরিক্ষায় ২৬টি প্রশ্ন ছিল। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরের জন্য ৮ পয়েন্ট, ভুল উত্তরের জন্য কাটা যাবে ৫ পয়েন্ট। এক ছাত্র ২৬টি প্রশ্নের উত্তর লিখেও পরিক্ষায় শূন্য পেল। পরীক্ষায় তার কয়টি উত্তর সঠিক ছিল?

Boighar & AR

৪২৩. AAAAAA *

$$\begin{array}{r} \text{LPNLP} \\ \times \quad \quad \text{L} \\ \hline \text{AAAAAA} \end{array}$$

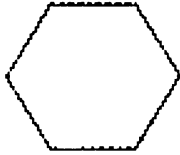
A, L, N ও P সংখ্যাগুলো কি কি?

৪২৪. ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা

রাত ১২টা থেকে দুপুর ১২টা পর্যন্ত একটি ঘড়ির মিনিটের কাঁটা কয়বার ঘন্টার কাঁটাকে অতিক্রম করে?

৪২৫. ষড়ভুজের আট ভাগ

চিত্রের ষড়ভুজটিকে সমান আট ভাগে বিভক্ত করতে হবে যেন প্রত্যেকটি অংশ, আকার ও আয়তন সমান ও একইরকম হয়।

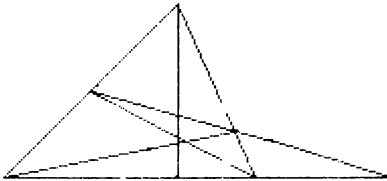


৪২৬. ব্যবধান কমপক্ষে ৫০ *

১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে পাশাপাশি সাজাতে হবে যেন পাশাপাশি দুইটি সংখ্যার ব্যবধান কমপক্ষে ৫০ হয়।

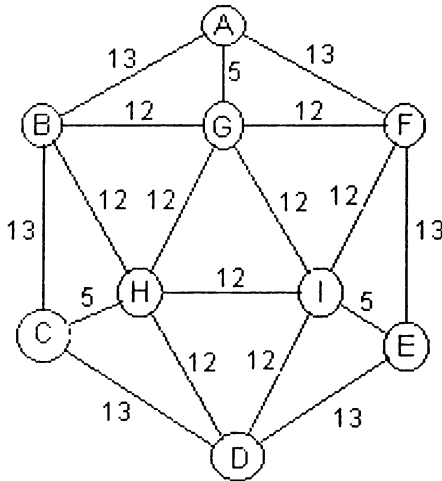
৪২৭. সর্বমোট ত্রিভুজ

নিম্নের চিত্রে মোট কয়টি ত্রিভুজ?



৪২৮. ইন্সপেক্টরের গ্রাম পরিদর্শন **

A, B, C, D, E, F, G, H ও I নয়টি গ্রাম। এই গ্রামগুলোর মধ্যে যোগাযোগের রাস্তা ও রাস্তার দূরত্ব চিত্রে দেয়া হল। একজন সরকারি



ইন্সপেক্টর গাড়ি নিয়ে A থেকে শুরু করে প্রত্যেক গ্রাম পরিদর্শন করে আবার A -তে ফিরে আসতে মোট কয় কিলোমিটার গাড়ি চালাতে হবে? (সবগুলো গ্রাম পরিদর্শন করতে কমপক্ষে একটি রাস্তা দিয়ে দুইবার যেতে হবে)

৪২৯. সিরিজের গুণফল *

নিম্নের সিরিজের গুণফল কত?

$$(x - a)(x - b)(x - c)...(x - z)$$

৪৩০. বিভিন্নভাবে যোগফল ১০০ **

১ থেকে ৩ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে সাতভাবে লিখে যোগফল ৪ করা যায়। যেমন

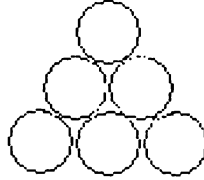
$$1+3, 3+1, 2+2, 1+1+2, 1+2+1, 2+1+1, 1+1+1+1$$

একই নিয়মে ১ থেকে ৯৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে ব্যবহার করে কয়ভাবে ১০০ লেখা যায়?

৪৩১. বইয়ের মূল্য ও সংখ্যা *

একটি কনটেইনারে আমদানিকৃত বইয়ের মোট মূল্য ১১১১১১ টাকা।
আমদানিকৃত বইয়ের সংখ্যা কত ও প্রতিটি বইয়ের মূল্য কত?

৪৩২. ত্রিভুজ থেকে বৃত্ত



চিত্রের ত্রিভুজটি ৬টি মুদ্রা দিয়ে তৈরি। কমপক্ষে কয়টি মুদ্রার স্থান
পরিবর্তন করে ত্রিভুজটিকে বৃত্তে পরিণত করা সম্ভব?

৪৩৩. Fasinating Fractions *

খালি বক্সগুলোতে ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো বসাতে হবে সমীকরণটি
যেন সঠিক হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার বসবে। (একাধিক উত্তর হতে
পারে)

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array} \quad \frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{7}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array} \quad \frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{8}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array} \quad \frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{9}$$

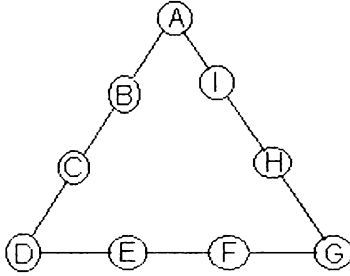
৪৩৪. গাণিতিক সিরিজ *

নিম্নের গাণিতিক সিরিজে x , y ও z -এর মান কত?

(a) $x, y, 8, 2, z$ (b) $12, x, 22, y, z$

৪৩৫. একটি ত্রিভুজ ও নয়টি সংখ্যা *

খালি বক্সগুলোতে ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো বসাতে হবে



সমীকরণগুলো যেন সঠিক হয়। এক সংখ্যা শুধু একবার বসবে।

$$A+B+C+D = D+E+F+G = G+H+I+A$$

$$A^2+B^2+C^2+D^2 = D^2+E^2+F^2+G^2 = G^2+H^2+I^2+A^2$$

৪৩৬. দশমিক থেকে ভগ্নাংশ *

নিম্নের দশমিকের সংখ্যাগুলিকে ভগ্নাংশ (fraction) লিখতে হবে

(a) 0.174174174174.... (b) 0.925925925.... (c)

0.87878787

$$\sqrt{x+1} = a-1$$

৪৩৭. প্রত্যেকের প্রতিদিনের আয়

রাম, শ্যাম, যদু ও মধু প্রত্যেকে প্রতি ঘন্টায় সমান মজুরি পায়। একদিন রাম কাজ করল সারাদিন, শ্যাম অর্ধদিন এবং যদু শ্যামের অর্ধেক বা মধুর $\frac{1}{6}$ ভাগ কাজ করে। ঐদিন চার জনের মোট মজুরি ৪০ টাকা হলে কার আয় কত ছিল?

৪৩৮. X-এর মান *

চিত্রের সমীকরণে x-এর মান কত?

৪৩৯. Total Guests *

জামিল সাহেবের বাড়িতে পার্টি শেষে রাত একটার সময় অর্ধেক অতিথি চলে গেলেন, রাত দেড়টার সময় অবশিষ্ট অতিথির অর্ধেক বিদায় নিলেন। এইভাবে প্রতি আধঘন্টা পরপর অবশিষ্ট অতিথির অর্ধেক করে বিদায় নিলেন। সকাল চারটায় শেষ দলটি বিদায় নেওয়ার পর দেখা গেল আর কোন অতিথি অবশিষ্ট নেই। পার্টিতে মোট কয়জন অতিথি ছিল?

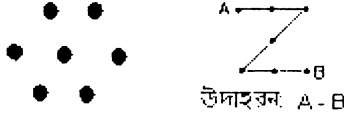
Boighar & AR

880. ডাকহরকরা দীনু *

সঠিক সময়ে রেলস্টেশনে চিঠি পৌছাতে দীনুকে ঘন্টায় ১২ কিলোমিটার গতিতে ২৪ কিলোমিটার দৌড়তে হবে। সে তিন ভাগের দুইভাগ রাস্তা গড়ে ঘন্টায় ৮ কিলোমিটার গতিতে যাওয়ার পর সঠিক সময়ে স্টেশনে পৌছতে হলে বাকি রাস্তাটুকু ঘন্টায় কত কিলোমিটার গতিতে দৌড়তে হবে?

881. তিনটি রেখায় সাতটি বিন্দুর সংযুক্তি

যে কোন বিন্দু থেকে শুরু করে কলম না তুলে মোট তিনটি সরলরেখা টেনে সাতটি বিন্দুকে সংযুক্ত করতে হবে।



882. দুইজন লোক ও একটি কাজ

A ও B দুইজনে একসাথে একটি কাজ সম্পন্ন করে ১০ দিনে। A ও C দুইজনে একসাথে কাজটি সম্পন্ন করে ১৫ দিনে। B ও C দুইজনে একসাথে কাজটি কাজ সম্পন্ন করে ৩০ দিনে। কাজটি একা সম্পন্ন করতে কার কয়দিন লাগবে?

883. শুরুতেই পাঁচ ঘন্টা দেবী

দবির একটি কাজ সম্পন্ন করে ৩০ ঘন্টায়। মনির কাজটি সম্পন্ন করে ৪৫ ঘন্টায়। দবির কাজটি শুরু করার পাঁচ ঘন্টা পর মনির এসে কাজে যোগদান করল। দুইজন একসাথে বিরতিহীন কাজ করে বাকী কাজটি সম্পন্ন করল। কাজটি শেষ হতে মোট কয় ঘন্টা লাগল?

884. নির্ধারিত সময়ের পরে

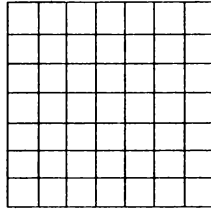
চারজন লোক একসাথে একটি কাজ শুরু করল। সবাই একসাথে একদিন কাজ করার পর ঝগড়া করে দুইজন কাজ ছেড়ে চলে গেল। যার ফলে কাজটি শেষ হতে পূর্বনির্ধারিত সময় থেকে দুইদিন বেশি লাগল। শুরু

থেকে শেষ পর্যন্ত চারজন লোক একসাথে কাজ করলে কাজটি শেষ হতে মোট কয়দিন লাগত?

৪৪৫. ২৮টি তারকা

২৮ টি তারকাকে চিত্রের টেবলে সাজাতে হবে যেন প্রতিটি লাইনে, কলামে ও ডাইগোনাতে ৪টি করে তারকা থাকে।

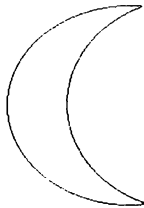
* * * * * * * *
* * * * * * * *



৪৪৬. Fahrenheit & Centigrade *

ফারেনহাইট স্কেলের থার্মোমিটারে যখন ৩২ ডিগ্রী, সেন্টিগ্রেড স্কেলের থার্মোমিটারে তখন দেখা যায় শূন্য ডিগ্রী। কোন তাপমাত্রায় দুইটি থার্মোমিটারে একই তাপমাত্রা দেখা যাবে?

৪৪৭. খন্ডিত চাঁদ *



দুইটি সরলরেখা টেনে কিভাবে চিত্রের চাঁদটিকে ছয় ভাগে ভাগ করা যায়?

৪৪৮. $(x - y)^2$

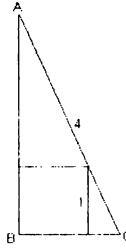
$xy = 10$ ও $(x + y)^2 = 47$ হলে $(x - y)^2 =$ কত?

৪৪৯. $a + b + c = 168$

$a + b + c = 168$ এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 17472$ হলে a, b ও c সংখ্যা তিনটি কি কি?

৪৫০. ত্রিভুজের পরিধি **

AC = 4, ABC ত্রিভুজের পরিধি কত?



৪৫১. ট্রেনের দৈর্ঘ্য

ঘন্টায় ৭০ কিলোমিটার গতিতে চলমান উত্তরমুখী একটি ট্রেন, ঘন্টায় ৫০ কিলোমিটার গতিতে চলমান দক্ষিণমুখী একটি ট্রেনের সাথে ক্রসিংয়ের সময় উত্তরমুখী ট্রেনের একজন যাত্রী পর্যবেক্ষণ করল যে দক্ষিণমুখী ট্রেনটির সম্পূর্ণ ক্রস করতে সময় লাগল ৬ সেকেন্ড। দক্ষিণমুখী ট্রেনটি কয় মিটার লম্বা?

৪৫২. মিশ্র ভগ্নাংশের সংখ্যা

০ থেকে ৯ পর্যন্ত প্রতিটি সংখ্যাকে খালিবক্সগুলোতে এমনভাবে সাজাতে হবে যেন সমীকরণটির মান ১০০ হয়।

$$\square\square\square \frac{\square}{\square} + \square\square \frac{\square\square}{\square\square} = 100$$

৪৫৩. ঘড়ির সময়

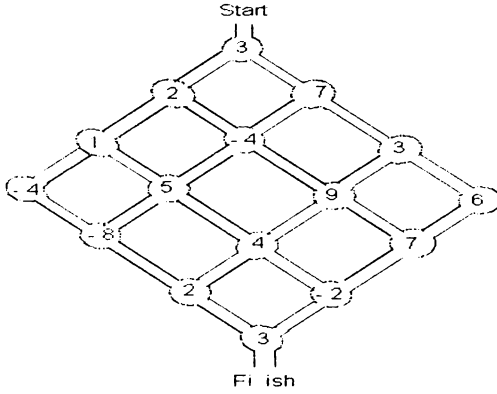
একটি ঘড়ি প্রতি ঘন্টায় চার মিনিট স্লো। এখন সঠিক সময় দুপুর ১২টা। এখন থেকে ৭ ঘন্টা পূর্বে যদি ঘড়িটির সময় ঠিক করে দেয়া হয় কখন ঘড়িটিতে দুপুর ১২টা হবে?

৪৫৪. কসিমুল্লাহ ও হাজেরা বেগম

এক সাইক্লোনে কসিমুল্লাহর স্ত্রী ও হাজেরা বিবির স্বামী মারা গেলে গ্রামবাসীর আয়োজনে কসিমুল্লাহ হাজেরা বিবিকে বিয়ে করে আবার সংসার জীবন শুরু করে। উল্লেখ্য দুজনেরই আগের সংসারের সন্তান আছে। বিয়ের চার বছর পর কসিমুল্লাহ ও হাজেরা বিবির পরিবারে মোট ৮

সন্তান। ৮ সন্তানের মধ্যে ৬ সন্তানের পিতা কসিমুল্লাহ ও ৫ সন্তানের মাতা হাজেরা বিবি। কসিমুল্লাহ ও হাজেরা বিবির ঔরসজাত সন্তান কয়টি?

৪৫৫. শুরু থেকে শেষ *



Start গেইট থেকে এমন একটি রাস্তা দিয়ে Finish গেইটে যেতে হবে যেন রাস্তার সব সংখ্যার যোগফল 0 হয়। একরাস্তাকে দুইবার ব্যবহার করা যাবে না।

৪৫৬. বয়সের অনুপাত *

১০ বৎসর পূর্বে সুমনের পিতার বয়স সুমনের চেয়ে সাতগুণ বেশি ছিল। আজকে সুমনের পিতার বয়স সুমনের চেয়ে মাত্র তিনগুণ বেশি। ১৬ বৎসর পূর্বে সুমনের পিতার বয়স সুমনের চেয়ে কতগুণ বেশি ছিল?

৪৫৭. চার অংকের একটি বিশেষ সংখ্যা *

চারটি ধারাবাহিক সংখ্যার সমন্বয়ে একটি চার অংকের সংখ্যা ৭ দ্বারা বিভাজ্য, চার অংকের সংখ্যাটি কত?

৪৫৮. তিনজন কাঠুরিয়া

তিনজন কাঠুরিয়া A, B ও C একসাথে বনে কাঠ কাটতে গেল। A-র সাথে তিনটি রুটি ও B -র সাথে পাঁচটি রুটি। C-র সাথে কোন রুটি ছিল না। সে A ও B কে বলল, “আমরা যদি তিনজনে সমানভাগে ভাগ করে রুটিগুলো খায়, বাজারে কাঠ বিক্রি করে আমি তোমাদেরকে ৮ টাকা দেব”। C-র প্রস্তাবে A ও B রাজি হয়ে রুটিগুলো ভাগ করে খেল।

Boighar & AR

বাজারে এসে C কাঠ বিক্রি করে A -কে ৩ টাকা ও B কে ৫ টাকা দিল।
টাকার বন্টনে কে জিতল, A নাকি B?

৪৫৯. মুক্তাসন্ধানী *

এক বৃদ্ধ মুক্তাসন্ধানী তার সংগৃহীত সব মুক্তা তার কন্যাদের নামে উইল করে গেলেন। উইল অনুযায়ী ১ম কন্যা পাবে ১টি মুক্তা + অবশিষ্ট মুক্তার $\frac{2}{9}$ ভাগ, ২য় কন্যা পাবে ২টি মুক্তা + অবশিষ্ট মুক্তার $\frac{2}{9}$ ভাগ, ৩য় কন্যা পাবে ৩টি মুক্তা + অবশিষ্ট মুক্তার $\frac{2}{9}$ ভাগ এভাবে কনিষ্ঠ কন্যা পর্যন্ত। বৃদ্ধের মৃত্যুর পর উইল অনুযায়ী ভাগ করে দেখা গেল প্রত্যেক কন্যার ভাগে সমান সংখ্যক মুক্তা। বৃদ্ধের কয়জন কন্যা ও মোট কয়টি মুক্তা?

৪৬০. x^2 সালে x বৎসর

x^2 সালে এক লোকের বয়স ছিল x বৎসর। ১৯৭২ সালে লোকটির বয়স ছিল কত?

৪৬১. খামারের মালিক ও রাখাল **

এক খামারের মালিক ২১টি গাভী দেখাশুনা করার জন্য একদিন তিনজন রাখাল নিয়োগ করল এইশর্তে যে তাদেরকে ২১ বোতল দুধ দেয়া হবে। কাজের শেষে রাখালদেরকে ২১টি বোতলের একটি কার্টন দেয়া হল। বাড়ীতে এসে কার্টন খুলে রাখালরা দেখল, ৭টি বোতল দুধে পরিপূর্ণ, ৭টি বোতলে অর্ধেক দুধ ও ৭টি বোতল সম্পূর্ণ খালি। এখন দুধ ও বোতলগুলো রাখালদের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যেন প্রত্যেকে সমপরিমাণ দুধ ও সমান সংখ্যক বোতল পায়।

৪৬২. তিনটি সংখ্যার যোগফল ১০০ **

কয়ভাবে তিনটি পজিটিভ সংখ্যাকে যোগ করে ১০০ লেখা যায়?

৪৬৩. All Touching *

ছয়টি পেন্সিলকে এমনভাবে রাখতে হবে যেন প্রতিটি পেন্সিল বাকি পাঁচটি পেন্সিলকে স্পর্শ করে।

৪৬৪. একটি বিশেষ এরিয়া **

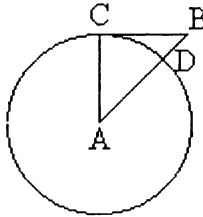
চিত্রে ACB একটি সমকোণী ত্রিভুজ, ব্যাসার্ধ AC = 48.0 cm এবং CD = 44.0cm। ধূসর রংয়ের এরিয়াটি কত?

Boighar & AR

৪৬৫. ১০০ মিটার দৌড়

১০০ মিটার দৌড় প্রতিযোগিতায় রবি যে মুহূর্তে ১০০ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে সেই মুহূর্তে শশী রবির পাঁচ মিটার পেছনে থাকে। পরেরবার ১০০ মিটার দৌড় প্রতিযোগিতায় রবি যদি শশীর পাঁচ মিটার পেছনে দাঁড়ায় এবং দুইজন ঠিক আগের সমান গতিতে দৌড়ায় কে জিতবে?

৪৬৬. গুণফলের শেষে শূন্য



১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফলের শেষে কয়টি শূন্য?

৪৬৭. বিরাট মূল্য হ্রাস

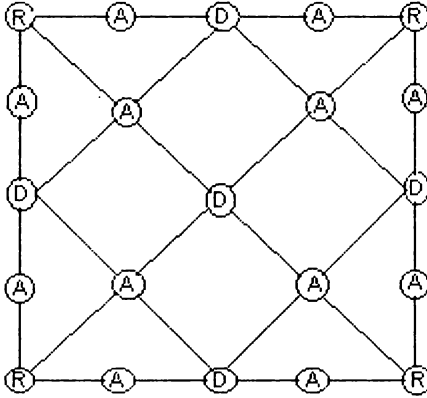
একটি দোকানে প্রতিটি সার্টের দাম ৮৪ টাকা। দোকানটিতে একটি সার্ট কিনলে আর একটি সার্ট ফ্রী দেয়। অন্য একটি দোকানে একই সার্টের দাম প্রতিটি ২০০ টাকা এবং কেউ যদি দুইটি সার্ট কিনে ৭টি সার্ট ফ্রী দেয়। কোন দোকান থেকে সার্ট কিনলে খরিদার লাভবান হবে।

৪৬৮. মিনিবাসের ভাড়া

এক স্কুলে পিকনিকের জন্য একটি মিনিবাস ভাড়া করল। মিনিবাসের ভাড়া হল একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকা + প্রতি কিলোমিটারের জন্য একটা ভাড়া। অর্থাৎ এক কিলোমিটারের জন্য a টাকা হলে ১০০ কিলোমিটারের জন্য $১০০ \times a$ টাকা + নির্দিষ্ট চার্জ। একদিন ৭০ কিলোমিটার ভ্রমণের জন্য মিনিবাসটিকে মোট ৬৫০ টাকা দিতে হল ও আর একদিন ১২০ কিলোমিটার ভ্রমণের জন্য মিনিবাসটিকে মোট দিতে হল ৯০০ টাকা। মিনিবাসটিকে প্রতি কিলোমিটারের জন্য কত টাকা দিতে হয়?

৪৬৯. **RADAR** *

নিম্নের চিত্রে RADAR শব্দটিকে কয়ভাবে পড়া যায়? প্রতিটি বর্ণ ও লাইনকে একাধিকবার ব্যবহার করা যাবে।



৪৭০. **ঘড়িতে ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা ***

দিবরাত্রি ২৪ ঘন্টায় ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা কয়বার ৯০ ডিগ্রী কোণ সৃষ্টি করে?

৪৭১. **দুধ ও পানি ***

১০ লিটার ভেজাল দুধে ৫৫% পানি ও ৪৫% খাটি দুধ। এই ভেজাল দুধে পানির হার ৬৫% করতে হলে আর কি পরিমাণ পানি মিশাতে হবে?

৪৭২. **তামা ও দস্তার মিশ্রণ**

তামা ও দস্তার মিশ্রণে পিতলের সৃষ্টি। এক টন পিতল তৈরি করতে কয় কিলোগ্রাম দস্তার প্রয়োজন হবে?

(১) ২০ কেজি পিতলে থাকে ৬ কেজি দস্তা।

(২) তামা ও দস্তার মিশ্রণের অনুপাত ৭ : ৩

প্রশ্নের উত্তরের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য

A: (১) নম্বরে আছে (২) নম্বরে নাই।

B: (২) নম্বরে আছে (১) নম্বরে নাই

C: (১) নম্বর ও (২) নম্বরে ভাগাভাগি করে আছে

D: (১) নম্বর এবং (২) নম্বর প্রতিটিতে আছে

E: (১) নম্বর এবং (২) নম্বর কোনটিতে নাই

A, B, C, D ও E এর মধ্যে কোনটি সঠিক?

8৭৩. Production Capacity

৫০০০ খেলনা তৈরি করতে ৭টি মেশিনের লাগে ৮ ঘণ্টা। ৯ ঘণ্টায়
২০০০০ খেলনা তৈরি করতে একই ধরনের কয়টি মেশিন প্রয়োজন হবে?

8৭৪. সব বিষয়ে কৃতকার্য *

কোন এক ক্লাসে ১০০ জন ছাত্রের মধ্যে ৯০ জন বাংলায়, ৮৫ জন
ইতিহাসে, ৮০ জন অংকে এবং ৭০ জন ইংরেজিতে পাশ করল। কয়টি
ছাত্র এই চারটি বিষয়ের প্রত্যেকটিতে পাশ করল?

8৭৫. ১ থেকে ৯ দুইবার

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9 \\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times \\ +\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times\ \times \\ \hline 9\ 8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1 \end{array}$$

x -এর পরিবর্তে ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো বসাতে হবে যেন যোগ
অংকটি সঠিক হয়। প্রতি লাইনে ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে একবার
করে ব্যবহার করতে হবে।

8৭৬. বারটি সংখ্যাকে চার গ্রুপে ভাগ

নিম্নের বারটি সংখ্যাকে চার গ্রুপে ভাগ করতে হবে যেন প্রতিটি গ্রুপের
যোগফল সমান হয়।

17, 23, 24, 27, 29, 35, 38, 47, 51, 62, 75 এবং 80

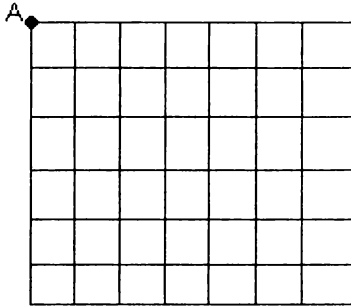
8৭৭. সংখ্যার পরিবর্তে শূন্য

নিম্নের যোগ অংকটিতে যে কোন পাঁচটি সংখ্যার পরিবর্তে শূন্য বসাতে
হবে যেন যোগফল ২৭৭৫-র পরিবর্তে ১১১১ হয়।

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ 3\ 3\ 3 \\ 5\ 5\ 5 \\ 7\ 7\ 7 \\ +\ 9\ 9\ 9 \\ \hline 2\ 7\ 7\ 5 \end{array}$$

৪৭৮. আবাসিক এলাকার পাহাড়াদার

৭টি ও ৮টি রাস্তার সমন্বয়ে একটি আবাসিক এলাকাকে চিত্র অনুযায়ী ভাগ করা হয়েছে। একজন দারোয়ান প্রতি রাতে এই আবাসিক এলাকায় টহল দেয়। A পয়েন্ট থেকে শুরু করে প্রতিটি ক্রসিং হয়ে এক রাউন্ডে পুরো



আবাসিক এলাকাটি ঘুরে পয়েন্টে ফিরে আসবে। একটি ক্রসিং শুধু একবার ব্যবহার করবে। এই ধরনের একটি রাউন্ড বের করা কি সম্ভব? যদি সম্ভব হয় কিভাবে?

৪৭৯. দুই অংকের তিনটি বিশেষ সংখ্যা

দুই অংকের একটি সংখ্যা ইহার অন্তত সংখ্যাগুলোর যোগফল এবং গুণফল দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য। যেমন ১২, একই বৈশিষ্টের আরও দুটি সংখ্যা আছে, সংখ্যাগুলো কত?

৪৮০. সবসময় ভাগশেষ ২

একটি সংখ্যাকে ৩, ৪, ৫, ৬ এবং ৭ দিয়ে ভাগ করলে সবসময় ভাগশেষ হয় ২। সংখ্যাটি কত?

৪৮১. দুইজন ধূমপায়ী

লিটন যতক্ষণে তিনটি সিগারেট পান করে রিপন ততক্ষণে পান করে পাঁচটি সিগারেট। একদিন এক পার্টিতে ওরা দুইজনে মোট করল ১২০টি সিগারেট। পার্টিতে লিটন কয়টি সিগারেট পান করল?

৪৮২. যোগফল ৯৯৯৯৯ *

১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোকে শুধু একবার ব্যবহার করে এমনভাবে সাজিয়ে লিখতে হবে যেন সংখ্যাগুলোকে যোগ করলে যোগফল ৯৯৯৯৯ হয়।

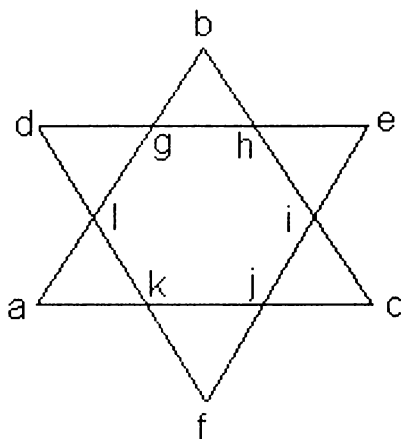
৪৮৩. দুইটি মৌলিক সংখ্যার বিয়োগফল *
 দুইটি মৌলিক সংখ্যার বিয়োগফল ৯৪৫। সংখ্যা দুইটি কত?

৪৮৪. ছয় এবং ষোল

16				
		16		
				16

খালিবক্সগুলোর মধ্যে ৬ এবং ১৬ এমনভাবে বসাতে হবে যেন প্রতিটি লাইন ও কলামের যোগফল ৬০ হয়।

৪৮৫. দুইটি সমবাহু ত্রিভুজ ও ১ থেকে ১২ সংখ্যা *
 চিত্রে a - l পর্যন্ত বর্ণগুলোর পরিবর্তে ১ থেকে ১২ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো এমনভাবে বসাতে হবে যেন



$a+b+c = d+e+f$, $d+g+l = i+j+c$ এবং $a+k+l = h+i+e$ হয় এবং $d+k = b+i$, $d+h = a+j$, $a+g = f+i$, $g+e = k+c$, $h+c = f+l$, $k+c = g+e$ এবং $e+j=b+l$ হয়।

৪৮৬. গাণিতিক সড়ক - ১

5	1	0	0	3	4	Finish
8	7	9	1	8	7	9
9	8	7	2	7	4	0
3	0	2	0	6	3	2
0	0	5	8	5	8	0
1	5	6	7	4	1	9
Start	9	1	8	9	8	7

চিত্রে বিভিন্ন এলাকার কোড দেয়া হল। ২৫টি এলাকার ওপর দিয়ে Start থেকে Finish আসতে হবে যেন সবগুলো কোডের সমষ্টি ১০০ হয়। শর্ত একটি এলাকা থেকে আর একটি এলাকায় কোণাকুণি যাওয়া যাবে না এবং এক এলাকায় দুইবার যাওয়া যাবে না। যেমন :

5	1	0
8	7	9
0	3	4

$$0+3+7+8+5+1+0=24$$

৪৮৭. গাণিতিক সড়ক - ২

Start	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	Finish

চিত্রে বিভিন্ন এলাকার কোড দেয়া হল। ১৯টি এলাকার ওপর দিয়ে Start থেকে Finish আসতে হবে যেন সবগুলো কোডের সমষ্টি ৬৯ হয়। শর্তঃ একটি এলাকা থেকে আর একটি এলাকায় কোণাকুণি যাওয়া যাবে না এবং এক এলাকায় দুইবার যাওয়া যাবে না।

৪৮৮. Biquadric equation ***

x -এর মান কত?

$$x^4 - 16x^3 + 89x^2 - 206x + 168 = 0$$

৪৮৯. যোগফল ও গুণফল সমান

১ দিয়ে তৈরি দুইটি সংখ্যার যোগফল ও গুণফল সমান। সংখ্যা দুইটি কত?

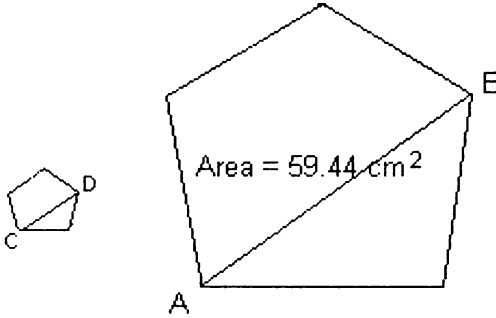
৪৯০. সাতটি ১ দিয়ে ১০০ *

সাতটি ১ এবং প্রয়োজনে +, - ও / চিহ্ন ব্যবহার করে কিভাবে ১০০ লেখা যায়?

৪৯১. বাঁধ নির্মাণের কাজ

২০ জন লোক দৈনিক ১০ ঘণ্টা কাজ করে ১৪ দিনে একটি বাঁধ নির্মাণ করে যার দৈর্ঘ্য ৭০ মিটার, প্রস্থ ১৬ মিটার এবং উচ্চতা ১২ মিটার। ৬০ জন লোক দৈনিক ৬ ঘণ্টা কাজ করে ৫ দিনে ৮ মিটার প্রস্থ ও ৩ মিটার উচ্চতার একটি বাঁধ নির্মাণ করে। বাঁধটির দৈর্ঘ্য কত?

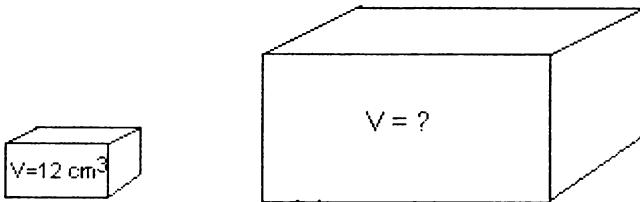
৪৯২. স্কেল ১ : ৫



ক্ষুদ্র পঞ্চভুজটি বৃহৎ পঞ্চভুজটির ১ : ৫ স্কেল। $AB = 9.51 \text{ cm}$ । ক্ষুদ্র পঞ্চভুজটির ক্ষেত্রফল ও ডাইগোনাল CD-র দৈর্ঘ্য কত?

৪৯৩. স্কেল ৩ : ১

বৃহৎ ব্লকটি ক্ষুদ্র ব্লকটির ৩ : ১ স্কেল। ক্ষুদ্র ব্লকটির ঘনত্ব 12 cm^3 হলে বৃহৎ ব্লকটির ঘনত্ব কত?



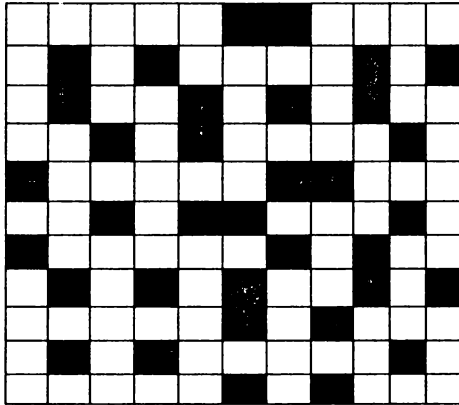
৪৯৪. একটি সংখ্যা ও একটি বর্ণ

2	E	8	?
B	5	H	?

বক্সের হারানো সংখ্যা ও বর্ণটি কি?

৪৯৫. Cross-number

নিচের সংখ্যাগুলোকে চিত্রের ছকে পাশাপাশি (horizontal) বা লম্বভাবে



(vertical) সাজাতে হবে।

- 11 142 627 2372 5647 12655 43512
 17 165 632 2574 6473 32155 51623
 22 263 635 3623 6652 32675 56473
 23 264 712 4743 7346 34311 67751
 45 315 723 5132 41326 74521
 47 514
 57

৪৯৬. এক থেকে দশ লক্ষ **

এক থেকে পনের পর্যন্ত সংখ্যাগুলিকে পাশাপাশি লিখে প্রতিটি সংখ্যার মাঝখানে + চিহ্ন বসালে যোগফল হয় ৬৬। যেমন:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 1+0 + 1+1 + 1+2 + 1+3 + 1+4 + 1+5 = 66$$

একই নিয়মে এক থেকে দশ লক্ষ পর্যন্ত সংখ্যাগুলিকে পাশাপাশি লিখে প্রতিটি সংখ্যার মাঝখানে + চিহ্ন বসালে যোগফল কত হবে?

৪৯৭. সিরিজের ১০০তম সংখ্যাটি **

৭, ১৫, ২৩, ৩১,

সিরিজের ১০০তম সংখ্যাটি কত? ৪৭১১ সিরিজের কয় নম্বর সংখ্যা ?

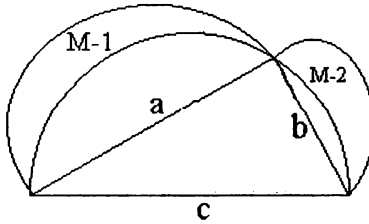
সিরিজের প্রথম ৭৫টি সংখ্যার যোগফল কত?

৪৯৮. সমীকরণে x -এর মান **

$$2 \cdot 3^x = 4^x$$

সমীকরণে x -এর মান কত?

৪৯৯. একটি সমকোণী ত্রিভুজ ও তিনটি অর্ধবৃত্ত ***



চিত্রে একটি সমকোণী ত্রিভুজের তিনটি বাহু তিনটি অর্ধবৃত্তের ব্যাস।

অর্ধবৃত্তগুলোর সমন্বয়ে সৃষ্ট চাঁদ $M-1$ ও চাঁদ $M-2$ -র ক্ষেত্রফল

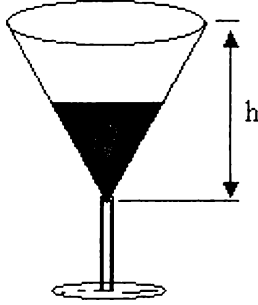
সমকোণী ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের কয়ভাগ?

৫০০. প্রতিটি লাইন ও কলাম ১১১ **

৩৬টি বিভিন্ন রকমের সংখ্যা দিয়ে টেবলটি সাজাতে হবে যেন প্রতিটি লাইন ও কলামের যোগফল ১১১ হয়। শর্ত : কোন সংখ্যাকে একবারের বেশি ব্যবহার করা যাবে না।

৫০১. ওয়াইন গ্লাসের অর্ধেক ***

চিত্রের ওয়াইন গ্লাসটির উচ্চতা h পরিমাণে অর্ধগ্লাস ওয়াইন দিতে হলে গ্লাসটির কতটুকু (উচ্চতা) পূর্ণ করতে হবে?



৫০২. ঘরভাড়া দ্বিগুণ **

একটি ঘরের বর্তমান বার্ষিক ভাড়া ৪২,০০০ টাকা। ভাড়া যদি প্রতি বৎসর ৮% হারে বাড়ে, কয় বৎসর পর ঘরের ভাড়া দ্বিগুণ হবে?

৫০৩. 'MISSISSIPPI' **

'MISSISSIPPI' শব্দের বর্ণগুলোকে মোট কয়ভাবে সাজানো যায়?

৫০৪. পজিটিভ পূর্ণসংখ্যা ***

১ থেকে ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে মোট কয়টি পজিটিভ পূর্ণসংখ্যা আছে যেগুলিকে ৭ দিয়ে ভাগ করলে সবসময় ভাগশেষ ৩ হয়।

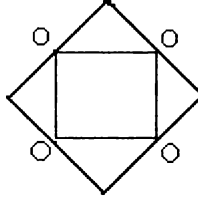
৫০৫. 7^{999} -র শেষ তিনটি সংখ্যা ***

2^{12} -র শেষ তিনটি সংখ্যা ১৯২। যেহেতু $2^{12} = ৪১৯২$ । 7^{999} -র শেষ তিনটি সংখ্যা কত?

উত্তর ও সমাধান

সপ্তম অধ্যায়
উত্তর ও সমাধান
সাধারণ

০১. বিড়াল ও ইঁদুর
২০ টি।
০২. ২ থেকে বড়, ৩ থেকে ছোট
দশমিক চিহ্ন, ২৩
০৩. ৯ এর অর্ধেক ৪, ১২ এর অর্ধেক ৭
৯-কে রোমান হরফে IX লিখে মাঝখানে লাইন টেনে দুভাগ করলে উপরের
অর্ধেক ৪ (IV)। একইভাবে ১২ এর অর্ধেক ৭ হয়।
০৪. ১টি পুকুর ও ৪টি নারিকেল গাছ



মধ্যের ছোট বর্গক্ষেত্রটি পুরানো পুকুর, বড় বর্গক্ষেত্রটি দ্বিগুণ বড় নতুন
পুকুর। বৃত্তগুলো নারিকেল গাছ।

০৫. ৩ পুত্রের বয়স

৬ বছর পূর্বে ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি বর্তমান বয়সের সমষ্টি থেকে ৩×৬
 $= ১৮$ এর পরিবর্তে $(২৯ - ১২) = ১৭$ বছর কম। কারণ ৬ বছর পূর্বে ৩ পুত্র
ছিল না। প্রথম ২জন যমজ সুতরাং ৩য় পুত্রের জন্ম ৫ বছর পূর্বে। ৩
পুত্রের বর্তমান বয়স যথাক্রমে ১২, ১২ এবং ৫ বছর।

০৬. কার বয়স বেশি

২ বছর পূর্বে জীবনের বয়স ছিল ৪ বৎসর। ২ বছর পরে হবে দ্বিগুন অর্থাৎ ৮। ৩ বছর পূর্বে জীবনের বয়স ছিল ৩ বৎসর। ৩ বছর পরে হবে ত্রিগুন অর্থাৎ ৯। দুজনের বয়স সমান।

০৭. ৫টি আপেল ও ৬ জন বালক-বালিকা

প্রত্যেকে পাবে ৫/৬ আপেল। ($৫/৬ = ৩/৬ + ২/৬ = ১/২ + ১/৩$) অর্থাৎ ১টি আপেলের অর্ধেক + ১টি আপেলের ১/৩ ভাগ। ৩টি আপেলকে সমানভাবে মাঝখানে কেটে ৬ টুকরা এবং বাকি ২টি আপেলকে সমান তিন ভাগে কেটে ৬ টুকরা করে ভাগ করতে হবে।

০৮. ৪টি কাঠাল এবং ৫টি তরমুজ

প্রশ্নানুসারে ৯টি কাঠাল ও ৯টি তরমুজের ওজন ($৩২+৩১$) = ৬৩ কিলোগ্রাম। ১টি কাঠাল ও ১টি তরমুজের ওজন ($৬৩/৯$) = ৭ কিলোগ্রাম। ৪টি কাঠাল ও ৪টি তরমুজের ওজন (৪×৭) = ২৮ কিলোগ্রাম এবং প্রশ্নানুসারে ৫টি কাঠাল ও ৪টি তরমুজের ওজন ৩১ কিলোগ্রাম। সুতরাং ১টি কাঠালের ওজন $৩১ - ২৮ = ৩$ কিলোগ্রাম এবং ১টি তরমুজের ওজন $৭ - ৩ = ৪$ কিলোগ্রাম।

০৯. বাবুর্চি ও পেঁয়াজ

প্রশ্নানুসারে, শেষের ২৫ মিনিট সহকারী একা (২৫×২) = ৫০টি পেঁয়াজ কাটে। সুতরাং তারা একত্রে ($৪০০ - ৫০$) ৩৫০টি পেঁয়াজ কাটে। ২ জনে ৫টি পেঁয়াজ কাটে ১ মিনিটে, ৩৫০টি পেঁয়াজ কাটে ($৩৫০/৫$) = ৭০ মিনিটে। বাবুর্চি (৭০ মিনিটে $\times ৩$) ২১০টি পেঁয়াজ কাটে, সহকারী ($৭০+২৫=৯৫$ মিনিট : ২) কাটে ১৯০টি পেঁয়াজ কাটে।

১০. বয়সের অনুপাত

পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স ৪৫ ও ১৫। ১৬ বৎসর পূর্বে পুত্রের জন্ম হয় নি।

১১. খেলনাগাড়ির ভাগ

সেন্টুর ছিল ১০টি খেলনা গাড়ি, মিন্টুর ছিল ১৪টি খেলনা গাড়ি।

১২. এক গোয়াল ও এক লিটার দুধ

প্রথমে ৩ লিটারের পাত্রে ৩ লিটার দুধ নিয়ে তা ৫ লিটারের পাত্রে ঢালতে হবে। ২য়বার একইভাবে আরও ৩ লিটার দুধ নিয়ে ৫ লিটারের পাত্রে আন্তে আন্তে ঢালতে হবে যতক্ষণ না ৫ লিটারের পাত্রটি পূর্ণ হয়। পাত্রটি পূর্ণ হওয়ার পর যে অবশিষ্টদুধ ৩ লিটারের পাত্রে থেকে যাবে তার পরিমাণ ১ লিটার।

১৩. ২০ মন ধান ও ২০ জন লোক

১ জন পুরুষ (৩ মণ ধান), ৫ জন স্ত্রীলোক (১০ মণ ধান) এবং ১৪ জন শিশু (৭ মণ ধান)।

১৪. তিন ভাগের এক ভাগ ও চার ভাগের এক ভাগ

সংখ্যাটি ২৪

১৫. অর্ধকিলোমিটার লম্বা ট্রেন ও সেতু

মালবাহী ট্রেনের শেষ বগিটি সেতুর ওপারে আসতে হলে ইঞ্জিনের পুরো সেতু পার হয়ে আরও অর্ধকিলোমিটার যেতে হবে। মোট দূরত্ব ১ কিমি, সময় ১ মিনিট।

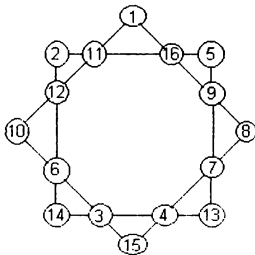
১৬. পার্কের গাছ

নারিকেল গাছ ৬০টি, আম গাছ ৪৫টি, বট গাছ ৩৬টি এবং ফুলের গাছ ৩৯টি।

১৭. ১০% লবণমিশ্রিত শরবত

০.১৮ লিটার বা ১.৮ লিটার পানি। (১ লিটার পানির ওজন ১ কিলোগ্রাম)

১৮. ১ হতে ১৬



Boighar & AR

১৯. $1/2$ দিয়ে ভাগ

৭০

২০. ছয় ঘণ্টার টেবলেট

১৩ টা

২১. সহজ যোগ

$$A=8, B=9, C=5, D=1$$

২২. $A^2 + B^2 = ?$

132

$$A - B = 10, AB = 16$$

$$(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

$$\text{or } 100 = A^2 - 2(16) + B^2$$

$$\text{or } 100 + 32 = A^2 + B^2$$

$$\text{or } A^2 + B^2 = 132$$

২৩. জন্মসাল

জুনমাসে

২৪. ১ থেকে ১০০০

৫০০৫০০

২৫. সিরিজের শেষ সংখ্যা

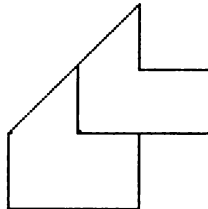
১২৫

$$(৫-২) \times ২ + ৫ = ১১, (১১ - ৫) \times ২ + ১১ = ২৩, \dots (৫৭-২৩) \times ২ + ২৩ = ১২৫,$$

২৬. একটানে ৯টি সরলরেখা

$$A \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow A$$

২৭. আকার ও আয়তন



Boighar & AR

১৬০

২৮. $ABC \times 3 = BBB$
 $A=1, B=4, C=8$

২৯. আনারস ও আম
 ৩৬ টি।

৩০. ম্যাজিক বর্গক্ষেত্র

8	1	6
3	5	7
4	9	2

৩১. সহজ সমীকরণ

$$x=1.5$$

৩২. $a + b + c = 168$

$$a = 8, b = 32, c = 128$$

৩৩. দশটি সংখ্যা দিয়ে এক

$$1 \ 0 \ 8 \ 8 \ 5$$

$$----- + ----- = 1$$

$$2 \ 6 \ 9 \ 9 \ 0$$

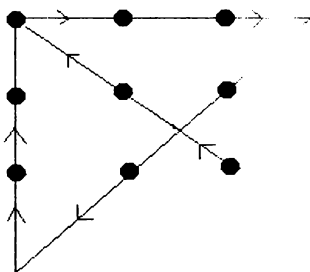
৩৪. পাঁচ টাকার উদ্ভৃতি ও ঘাটতি

প্রতিটি টেনিসবলের দাম ১০ টাকা, রাসেলের কাছে মোট ৩৫ টাকা। মনে করি একটি বলের দাম y টাকা। সুতরাং রাসেলের মোট টাকা $(৩y + ৫)$ অথবা $(8y - ৫)$ টাকা। $8y - ৫ = ৩y + ৫$; $y = ১০$ টাকা

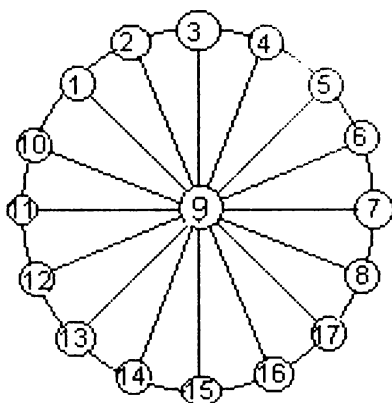
৩৫. কার্পেন্টারের সময়

৪ বার করাত দিয়ে কাটলে কাঠটি ৫ টুকরা হবে, ৪×৩০ সে: = ২ মিনিট।

৩৬. নয়টি বিন্দুর সংযুক্তি



৩৭. সংখ্যা চক্র ১ থেকে ১৭



৩৮. ভাইবোনের সংখ্যা

৩টি মেয়ে ও ৫টি ছেলে। প্রতিটি বোনের ৫টি ভাই।

৩৯. তিনটি মৌলিক সংখ্যা

মৌলিক সংখ্যা তিনটি ৩, ৭ ও ১১

৪০. $(ab)^2 + (cd)^2 = (ba)^2 + (dc)^2$

$$17^2 + 84^2 = 71^2 + 48^2$$

$$14^2 + 87^2 = 41^2 + 78^2$$

$$27^2 + 96^2 = 72^2 + 69^2$$

৪১. পুত্রের বয়স

১০ বৎসর। মনে করি ছেলেটির বয়স a ও জোড় সংখ্যাটি।

$$a+6=x, a-6=\sqrt{6}$$

a -র মান ৬ থেকে বড়।

৪২. নয় প্যাকেট চকলেট

তিনটি প্যাকেট : $১ + ৫ + ৯ = ১৫$ টি চকলেট ; তিনটি প্যাকেট : $২ + ৬ + ৭ = ১৫$ টি চকলেট ; তিনটি প্যাকেট : $৩ + ৪ + ৮ = ১৫$ টি চকলেট

৪৩. তারকা ও বর্ণমালা

$$9376 \times 9376 = 87909376$$

৪৪. $A + B + C = A \times B \times C$

$$1 + 2 + 3 = 6 = 1 \times 2 \times 3$$

৪৫. ৯২৫ টি পরিবার

১৮৫০টি সন্তান। ৩৭% পরিবারে দুটি সন্তান, বাকি ৬৩% পরিবারের মধ্যে অর্ধেকের আছে ১টি ও অন্য অর্ধেকের আছে তিনটি সন্তান। অর্থাৎ গড়ে ৬৩% পরিবারেরও দুটি সন্তান। সুতরাং $(৯২৫ \times ২) = ১৮৫০$ টি সন্তান।

৪৬. যোগ, বিয়োগ ও পূরণ

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 \times 9 = 100$$

$$1 - 2 + 3 \times 4 \times 5 + 6 \times 7 + 8 - 9 = 100$$

$$1 + 2 \times 3 + 4 \times 5 + 6 + 7 \times 8 + 9 = 100$$

৪৭. নয় অংকের সমীকরণ

$$39 \times 4 = 156 = 78 \times 2$$

৪৮. সাইকেল ও রিকশা

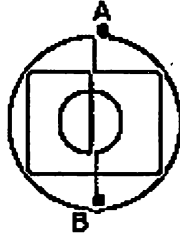
মনে করি ১৫টি সব সাইকেল, তবে চাকার সংখ্যা হয় $১৫ \times ২ = ৩০$ টি। $৩৯ - ৩০ = ৯$ টি চাকা বেশি। অর্থাৎ ৯টি রিকশা ও $১৫ - ৯ = ৬$ টি সাইকেল।

৪৯. পুকুরের কচুরীপানা

৫৬ দিন পরে। যেহেতু ২ দিন পূর্বে ছিল অর্ধেক, ৪ দিন পূর্বে অর্থাৎ ৫৬তম দিনে ছিল $\frac{1}{8}$ ভাগ।

৫০. একটানের আর্ট *

A থেকে শুরু করে B তে শেষ করতে হবে অথবা B থেকে শুরু করে A তে শেষ করতে হবে।



পাটিগণিত ও সংখ্যাগত সমস্যার সমাধান

৫১. A ও B-এর মান কত ?

$$A = 12, B = 21$$

৫২. মোট পরীক্ষার্থী

৫০০ জন

৫৩. চারটি ৪ এবং যোগ, বিয়োগ, ভাগ ও গুণচিহ্ন

$$88/88 = 1, 8/8+8/8 = 2, 8+8+8-8 = 8, 8+8+8/8 = 9$$

৫৪. বর্ণমালার ছদ্মবেশে সংখ্যা

২টি ৪ অংক বিশিষ্ট সংখ্যার যোগফল = একটি ৫ অংক বিশিষ্ট সংখ্যা ,
সুতরাং E = 1 এবং A এর মান ৫ থেকে ৯ এর মধ্যে। যেহেতু D +
D=A সুতরাং A একটি জোড়া সংখ্যা, সংখ্যাটি অবশ্যই ৬ অথবা ৮।
যদি A = ৬ হয়, D = ৩

$$\begin{array}{r} 6823 \\ + 6823 \\ \hline 13646 \end{array}$$

৫৫. তারকাচিহ্নের (*) মান

$$(ক) \begin{array}{r} 5211 \\ -3265 \\ \hline 1986 \end{array}$$

$$(খ) \begin{array}{r} 5126 \\ 5903 \\ \hline 6218 \end{array}$$

$$(গ) \begin{array}{r} 63 \\ \times 6 \\ \hline 378 \end{array}$$

$$-3265$$

$$1986$$

$$5903$$

$$6218$$

$$19283$$

$$\times 6$$

$$378$$

৫৬. ৪০ এর নিয়মে ৫৫

$$12-3+85-6+9 = 55, 1-2-3-8+56+9 = 55,$$

$$123+8-5-69 = 55$$

৫৭. $ABA \times CC = CCCC$

গুণের বিপরীত ভাগ, সুতরাং $CCCC / CC = ABA$,

আমরা জানি $C = 8$

$$8888 / 88 = 101$$

৫৮. মাকড়সা, ফড়িং ও সিকাডা

মাকড়সা ৫টি, সিকাডা ৬টি ও ৭টি ফড়িং

মনে করি মাকড়সার সংখ্যা x , ফড়িংয়ের সংখ্যা y ও সিকাডার সংখ্যা z ।

সুতরাং $x+y+z = 18$ (1), মোট পায়ের সংখ্যা $8x+6y+6z = 118$

.....(2) এবং মোট পাখার সংখ্যা $2y+z = 20$ জোড়া(3)। এই

তিনটি সমীকরণ থেকে x, y ও z -এর মান পাওয়া যাবে।

৫৯. ৫টি ৫ দিয়ে সংখ্যা লেখা

$$\frac{5}{5} + \frac{5+5}{5} = 3$$

$$5 - \frac{5+5}{5} = 4$$

$$5 + \frac{5-5}{5} = 5$$

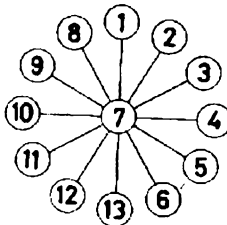
৬০. উত্তর সবসময় ২

$$(9 + 3) / (5) = 2$$

$$8 \times 2 - 6 = 2$$

$$9 - 8 + 1 = 2$$

৬১. প্রতিটি লাইনের যোগফল ২১



৬২. যোগফল = গুণফল

$$1 + 2 + 3 = 1 \times 2 \times 3 \quad A = 1, B = 2, C = 3$$

৬৩. $AB + BA = 44$

$$13 + 31 = 44, \quad A = 1, B = 3$$

৬৪. A, B, C ও D এর মান

$$A = 2, B = 9, C = 5 \text{ এবং } D = 0$$

সমীকরণ নং ২ $1D + C = 1C$, সুতরাং $D=0$ ও $1B + 3 = AD$

সমীকরণে $B = 7$

৬৫. ভাই + বোন = পিতা

$$A=1, N=0, O=9, T=8$$

$$\begin{array}{r} 1001 \\ + 9889 \\ \hline 10890 \end{array}$$

৬৬. প্রশ্নবোধক চিহ্নের (?) সংখ্যা

$$\begin{array}{r} \text{ক) } \quad 58 \quad \text{খ) } \quad 8898 \\ + 183 \quad \quad \quad \times 82 \\ \hline 5001 \quad \quad \quad 18988 \\ \quad \quad \quad 98882 \times \\ \hline 808688 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{গ) } \quad 236 \\ \times 608 \\ \hline \quad 1888 \\ \quad 000 \\ \hline 1420 \\ \hline 14288 \end{array}$$

৬৭. Forty + Ten + Ten = Sixty

$$\begin{array}{r} 29786 \\ + 850 \\ + 850 \\ \hline 31486 \end{array}$$

৬৮. হারিয়ে যাওয়া সংখ্যা

$$\begin{array}{r} 117 \\ \underline{307} \\ 819 \\ 351 \times \\ \hline 35919 \end{array}$$

৬৯. $X = \text{কত}$, $Y = \text{কত}$, $? = ?$

$$X = 7, Y = 2, ? = 2$$

৭০. $(a+b) \times 2 = ab$

$$(1 + 8) \times 2 = 18$$

৭১. লীগের খেলায় কে কোথায়

মোট ৬ দিন।

আবাহনী - ব্রাদার্স ২ - ০

 - মোহামেডান ০ - ০

 - মুক্তিযোদ্ধা ১ - ০

মোহামেডান - ২ - ২

 - ব্রাদার্স ২ - ০

ব্রাদার্স - মুক্তিযোদ্ধা ৫ - ০

৭২. গরু, মহিষ ও ছাগল

মহিষ ১টি, গরু ৯টি ও ছাগল ৯০টি

৭৩. সহজ সমীকরণ

সবগুলো সমীকরণকে একসাথে গুণ করলে

$$(abcde)^2 = 144$$

$$\text{or } abcde = 12$$

$$\text{or } c = 12/abde = 12/(1 \times 4) = 3$$

সুতরাং $a = 3/2$, $b = 2/3$, $c = 3$, $d = 1$, $e = 4$

৭৪. পাঁচটি ১ ও পাঁচটি ৩

$$১০০ = ১১১ - ১১ \quad ১০০ = ৩/৩ + ৩ \times ৩৩$$

৭৫. বর্ণ থেকে সংখ্যা

$$A = ১, B = ২, C = ৪ \text{ ও } D = ৮$$

৭৬. ৮টি ৮ ও ১০০০

$$১০০০ = ৮৮৮ + ৮৮ + ৮ + ৮ + ৮$$

৭৭. যোগফল ৯৯

$$৯ + ৮ + ৭ + ৬ + ৫ + ৪ + ৩ + ২ + ১ = ৯৯$$

$$৯ + ৮ + ৭ + ৬ + ৫ + ৪ + ৩ + ২ + ১ = ৯৯$$

৭৮. যোগফল সবসময় সমান

2	9	4
7	5	3
6	1	8

৭৯. যোগফল সবসময় ৩৪

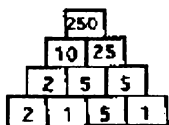
1	11	6	16
13	14	3	4
12	7	10	5
8	2	15	9

৮০. ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম বিয়োগফল

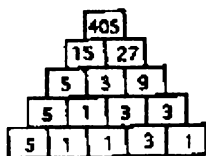
ক্ষুদ্রতম বিয়োগফল : $812 - 365 = 447$

বৃহত্তম বিয়োগফল : $658 - 123 = 535$

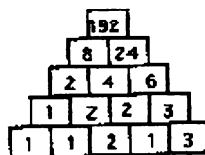
৮১. পিরামিডে সংখ্যা



a)



b)



c)

৮২. প্রতি লাইনে সমান তারকা

✦	✦	✦			
	✦	✦	✦		
		✦	✦	✦	
			✦	✦	✦
✦				✦	✦
✦	✦				✦

৮৩. $A \times B = C$

তিন অংক বিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ১০০ কে ১০০ দিয়ে গুণ করলে
গুনফল ৫ অংক বিশিষ্ট সংখ্যা ১০০০০। সুতরাং $A \times B = C$ অসম্ভব।

৮৪. বর্গমালার সম্পর্ক

$$a) 666 - 156 = 510$$

$$\frac{9}{9} + 28 = 252$$

$$74 + 184 = 258$$

$$b) 767 \frac{9}{9} - 13 = 59$$

$$x = +$$

$$144 \quad 35 = 109$$

$$623 - 455 = 168$$

৮৫. জোড় ও বেজোড় সংখ্যা

২৮৫

৩৯

২৫৬৫

৮৫৫

১১১১৫

৮৬. সমবাহু ত্রিভুজ

$$\begin{array}{c} 5 \\ 2 \quad 1 \\ 9 \quad 8 \\ 4 \quad 3 \quad 7 \quad 6 \end{array}$$

৮৭. a, b ও c এর মান

$$\frac{2666}{6665} = \frac{266}{665} = \frac{26}{65} = \frac{2}{5}$$

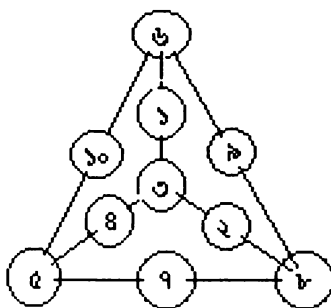
৮৮. প্রতিটি লাইনে ৪টি তারকা

		*	*		*	*
*	*		*	*		
		*		*	*	*
*	*	*		*		*
*			*	*		*
*	*		*	*		

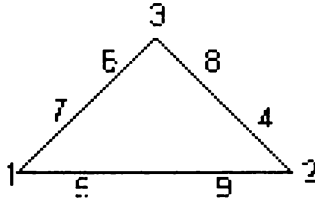
৮৯. a, b c d ও e এর মান

$$a=3, b=1, c=2, d=6 \text{ এবং } e=8$$

৯০. একের ভেতরে তিন



৯১. ত্রিভুজের প্রতিটি বাহু ১৭



৯২. Send more money

$$\begin{array}{r} 9567 \\ +1085 \end{array}$$

$$10652$$

৯৩. পাঁচ অংকের বিচিত্র সংখ্যা

$$\begin{array}{r} 142857 \\ 3 \end{array}$$

$$428571$$

৯৪. $A^2 + B^2 + C^2 = D^2 + E^2$

$$A=10, B=11, C=12, D=13 \text{ and } E=14$$

৯৫. বামে বেজোড় ডানে জোড়

$$9 / 1 + 7 + 35 = 6 / 2 + 48 = 51$$

৯৬. ১ থেকে ৯ এর যোগফল ১০০

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \ \boxed{5} \\ \boxed{4} \ \boxed{6} \\ + \boxed{1} \ \boxed{7} \\ \hline \boxed{9} \ \boxed{8} \\ + \boxed{2} \\ \hline \end{array}$$

১ ০ ০
Boighar & AR

৯৭. $A . C . AC = CCC$
 $3 \times 7 \times 37 = 777$

৯৮. একই সংখ্যা তিনবার
 $5 \times 5 - 5 = 20$

৯৯. নয়টি চার দিয়ে ২০০০
 $88 \times 88 + 88 + 8 + 8 \times 8 = 2000$

১০০. ছয়টি ছয় দিয়ে ১০০
 $(666 - 66) / 6 = 100$

১০১. চারের গুণ

$$\begin{array}{r} 21998 \\ 8 \end{array}$$

$$89912$$

১০২. $A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = E^2$
 $2^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 = 9^2$

১০৩. $5 \times ABCDEF = FABCDE$

$$5 \times 142857 = 714285$$

$$A=1, B=4, C=2, D=8, E=5, F=7$$

$$\text{If } ABCDE=x, ABCDEF = (10.x + F)$$

$$5(10.x + F) = F. 100000 + x$$

$$49x = F. 99995$$

$$7x = F. 14285$$

$$F=7, x = 14285$$

১০৪. It was a saw

$$W=9, A=6, S=7$$

১০৫. ম্যাজিক ফোর

$$(4 + 4/4)^{\sqrt{4}}$$

১০৬. সমানে সমান

$$18 \times 54 = 27 \times 36$$

$$972 = 972$$

১০৭. মৌলিক সংখ্যা

$$775$$

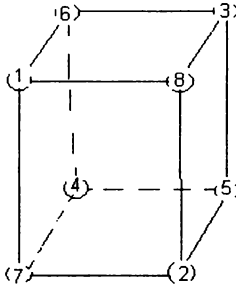
$$\times 35$$

$$2325$$

$$2325 \times$$

$$25575$$

১০৮. এক থেকে আট



১০৯. সমীকরণে সংখ্যা

$$232 \times 24 = 64 \times 87 = 5568$$

১১০. **WRONG + WRONG = RIGHT**

$$25938 \quad 49265$$

$$\underline{25938} \quad \underline{49265}$$

$$51876 \quad 98530$$

১১১. রোমান সংখ্যা এগার

MMMMMMMMMMMCXI

১১২. সংখ্যার স্থান পরিবর্তন

$$A=1, B=4, C=2, D=8, E=5, F=7$$

$$142857 \times 1 = 142857$$

$$142857 \times 2 = 285714$$

$$142857 \times 3 = 428571$$

Boighar & AR

$$142857 \times 4 = 571428$$

$$142857 \times 5 = 714285$$

$$142857 \times 6 = 857142$$

১১৩. সংখ্যার বিচ্ছিন্নরূপ

$$561 \times 165 = 92565$$

১১৪. বিরাট মূল্য হ্রাস

মোট ৪১ টি সার্ট বিক্রি হয়েছিল এবং প্রতিটি সার্টের দাম ছিল ২৭১ টাকা।

১১৫. চন্দ্র ও তারকা

$$291$$

$$\times 205$$

$$1355$$

$$582$$

$$58555$$

১১৬. $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}, \frac{1}{d}$ and $\frac{1}{e}$

$$a=15, b=24, c=40, d=60 \text{ and } e=120$$

১১৭. **Super Prime Number**

$$2333 \text{ and } 7393$$

১১৮. পাঁচটি সংখ্যা ৭

$$53 \text{) } 51463 \text{ (} 971$$

$$477$$

$$376$$

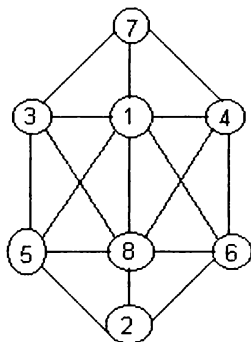
$$371$$

$$53$$

$$53$$

$$X$$

১১৯. দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল কমপক্ষে ২



১২০. **Food + Fad = Diets**

F=9, O=5, D=1, A=3, I=0, E=4, T=8 and S=2

$$\begin{array}{r} 9551 \\ + 931 \\ \hline 10482 \end{array}$$

১২১. ছয়টি নয় দিয়ে ১০০

$$9 \times 9 + 9/9 + 9 + 9 = 100$$

১২২. **BANK + CASH = CHECK**

$$\begin{array}{r} 9376 \\ + 1340 \\ \hline 10716 \end{array}$$

১২৩. **DRUNK + DRIVE = KILLED**

D=7, R=9, U=3, N=4, K=1, I=5, V=2, L=8 and E=6

$$\begin{array}{r} 79341 \\ 79526 \\ \hline \end{array}$$

$$158867$$

১২৪. আটঅংকের বিশেষ সংখ্যা

$$20821018 / 81012802$$

১২৫. $(a + b)^2 = ab$

$$(8+1)^2$$

১২৬. $(ab + cd)^2 = abcd$

$(30 + 25)^2 = 3025$

১২৭. নতুন ও পুরানো সংখ্যা

১৫৬

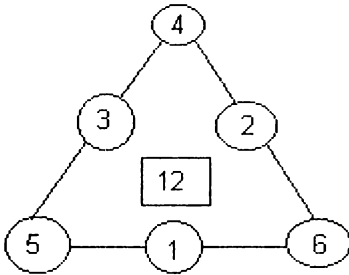
১২৮. **Cross + Roads = Danger**

96 233

62 513

158 746

১২৯. ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর যোগফল ১২



১৩০. $a^3 + b^3 + c^3 = abc$

$1^3 + 5^3 + 3^3 = 1 + 125 + 27 = 153$

Several solutions!

১৩১. $a^b \times c^a = abca$

$2^5 \times 9^2 = 2592$

১৩২. তিন অংকের সৃষ্ট বৃহত্তম সংখ্যা

উত্তর: $0.1^{-(32)}$ অর্থাৎ 100 000 000 000 000 000 000 000 000

000 0001

୧୭୭. Row-Column-Diagonal

11	3	6
1 2/3	6 2/3	11 2/3
7 1/3	10 1/3	2 1/3

୧୭୮. Crame + Coe = Race

Several solutions:

$$\begin{array}{r} 7850 \\ + 72E \\ \hline \end{array}$$

$$857E$$

$$E = 1, 3, 4, 6, \text{ or } 9$$

୧୭୯. Santa - Claus = Xmas

$$\begin{array}{r} 24794 \\ - 16452 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36156 \\ - 28693 \\ \hline \end{array}$$

$$8342$$

$$7463$$

୧୮୦. Mars bars are best

Several solutions:

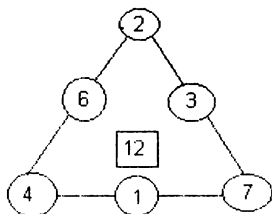
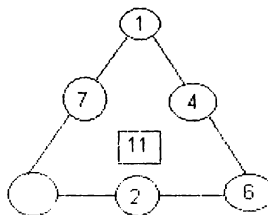
M = 0, A = 2, R = 5, S = 6, E = 7 and T = 9,
then B = 1, 3, 4 or 8.

୧୮୧. Magic tringle I

$$\text{Ans: } 5 + 1 + 6 + 8 = 2 + 7 + 3 + 8 = 2 + 9 + 4 + 5 = 20$$

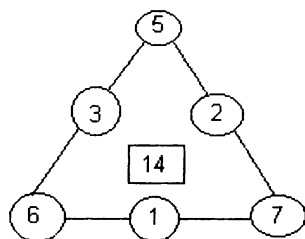
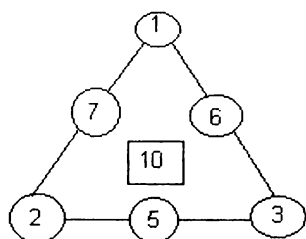
$$5^2 + 1^2 + 6^2 + 8^2 = 2^2 + 7^2 + 3^2 + 8^2 = 2^2 + 9^2 + 4^2 + 5^2 = 126$$

୧୮୨. Magic triangle II

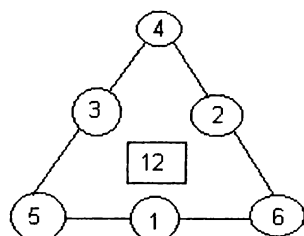
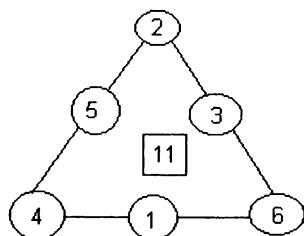


Boighar & AR
୧୯୮

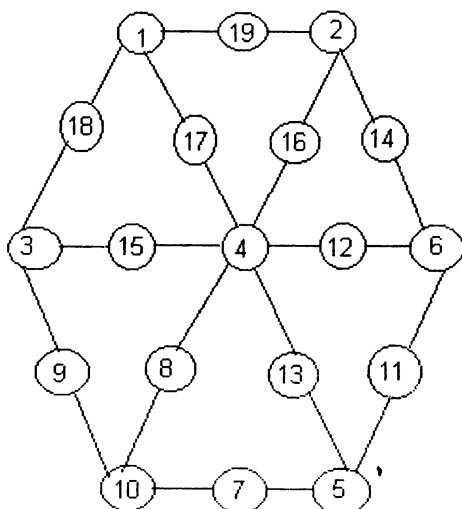
१७९. Magic triangle III



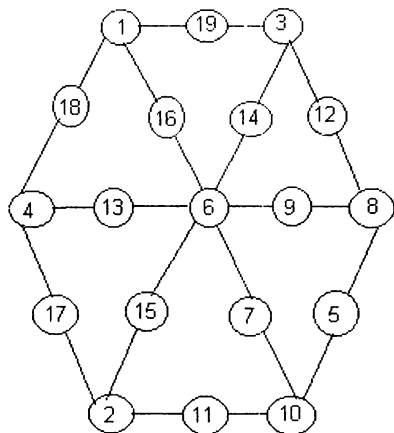
१८०. Magic triangle IV



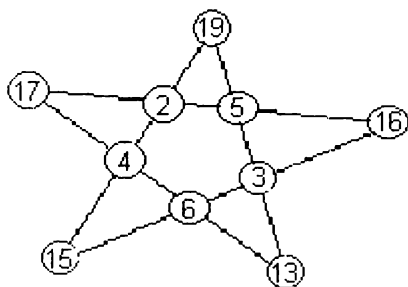
१८१. Number Wheel 1



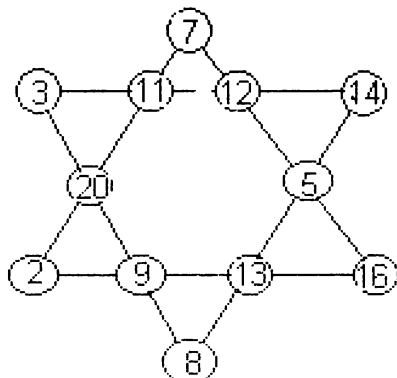
582. **Number Wheel 2**



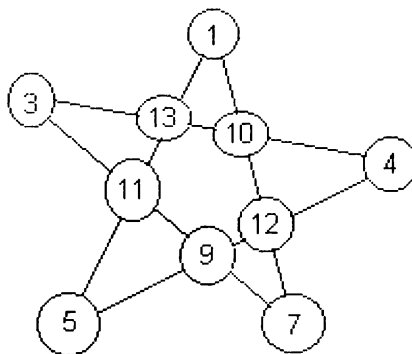
589. **Magic Star 1**



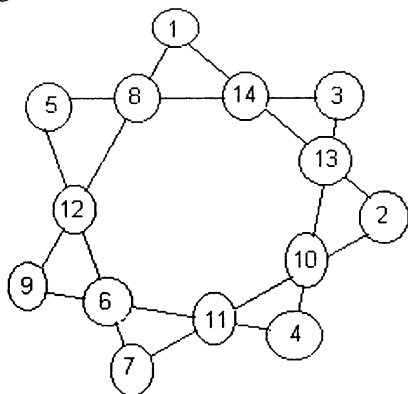
588. **Magic Star 2**



১৪৫. Magic Star 3



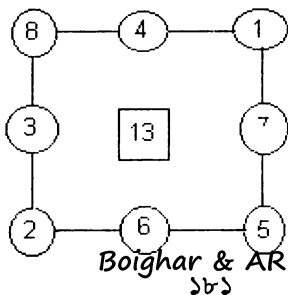
১৪৬. Magic Star 4



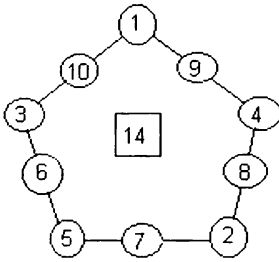
১৪৭. তিনটি ৯-এর বৃহত্তম সংখ্যা

৩৬,৯৬,৯৩১০০, ছত্রিশ কোটি ছিয়ানব্বই লক্ষ তিরানব্বই হাজার একশ টি সংখ্যা।

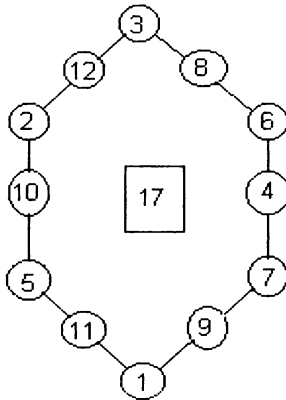
১৪৮. Magic polygon Square



১৪৯. **Magic polygon Pentagon**



১৫০. **Magic Polygon Hexagon**



১৫১. ৫ জন লোকের ওজন

১ নম্বর লোক ৬০ কিলোগ্রাম, ২ নম্বর লোক ৭২ কিলোগ্রাম

৩ নম্বর লোক ৮৪ কিলোগ্রাম, ৪ নম্বর লোক ৭৮ কিলোগ্রাম

৫ নম্বর লোক ৬৬ কিলোগ্রাম

১৫২. $(abcd + efgh)^2 = abcdefgh$

$$(৬০৪৮ + ১৭২৯)^2 = ৬০৪৮১৭২৯$$

১৫৩. **Make a century**

৮১ + (৫৬৪৩/২৯৭), ৮১ + (৭৫২৪/৩৯৬), ৯১ + (৫৭৪২/৬৩৮),

৯১ + (৫৮২৩/৬৪৭), ৯১ + (৭৫২৪/৮৩৬), ৯৬ + (১৪২৮/৩৫৭),

৯৬ + (১৭৫২/৪৩৮), ৮২ + (৩৫৪৬/১৯৭), ৯৪ + (১৫৭৮/২৬৩),

Boighar & AR

১৫৪. $\frac{ab}{bc} = \frac{a}{c}$

$$\frac{\cancel{18}}{\cancel{64}} = \frac{1}{4} \quad \frac{\cancel{18}}{\cancel{95}} = \frac{1}{5}$$

১৫৫. **Multiplication**

$$\begin{array}{r} 381 \\ \times 859 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1213 \\ \times 318 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2389 \\ 1905 \times \\ 1368 \times \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8908 \\ 1213 \times \\ 3639 \times \\ \hline \end{array}$$

$$155839 \qquad 385938$$

১৫৬. বাঁশের দৈর্ঘ্য

বাঁশটির মোট দৈর্ঘ্য ৬৬ ফুট

মনে করি বাঁশটির মোট দৈর্ঘ্য = x ফুট। সুতরাং $x/2 + x/3 + 11 = x$,

বা $x = 66$

১৫৭. তিনটি সমীকরণ

$$fgh = 1$$

প্রথম সমীকরণকে h দিয়ে গুণ করে অন্য সমীকরণ দুটির সাহায্য নিয়ে

$$fgh = -h - gh = 1$$

১৫৮. $ab \times bc = ba \times ca$

$$a=2, b=8, c=1, d=4, 28 \times 41 = 82 \times 14 = 1148$$

১৫৯. ওজন ও মূল্যের ফাঁক

মনে করি কাপড় কার্চার পাউডার B-র দাম x টাকা ও ওজন y কিলো।

সুতরাং A-র দাম $(3/2) \times$ টাকা ও C-র দাম $5/4 \times (3/2)x = (15/8)a$

টাকার C-র ওজন $(2/3)y$ কিলো ও A-র ওজন $(4/5) \times (3/2)y =$

$(6/5)y$ কিলো। A-র দাম ও ওজনের অনুপাত $5x/4y$, B-র দাম ও ওজনের অনুপাত x/y এবং C-র দাম ও ওজনের অনুপাত $5x/4y$ অর্থাৎ B-র দাম তুলনামূলকভাবে A ও B-র চেয়ে ২০% সস্তা।

১৬০. দক্ষিণ আমেরিকার একটি গাছ

১৮ দিন।

মনে করি রোপণের সময় চারাগাছটির দৈর্ঘ্য ছিল K । প্রথম দিনে বাড়ে $K/2$ । অর্থাৎ প্রথম দিনের দৈর্ঘ্য $K+K/2=(3/2)K$, ২য় দিন বাড়ে $1/3 \times (3/2)K = K/2$, অর্থাৎ ২য় দিনের দৈর্ঘ্য $=(3/2)K + K/2 = 2K$, ৩য় দিনে বাড়ে $1/3 \times 2K = K/2$, অর্থাৎ ৩য় দিনের দৈর্ঘ্য $2K + K/2 = (5/2)K$ । সুতরাং বলা যায় গাছটি প্রতিদিন বাড়ে $K/2$, ১৮ দিনে গাছটি বাড়ে $18+K/2 = 9K$, অর্থাৎ ১৮ দিন পরে গাছটির মোট দৈর্ঘ্য হয় $K + 9K = 10K$ ।

১৬১. Escalator

৭০ সেকেন্ড।

সাতটি ধাপ দৌড়ে উঠতে লাগে ৫২'৫ সেকেন্ড। ১৫টি ধাপ দৌড়ে উঠতে লাগে ৩২'৫ সেকেন্ড।

অর্থাৎ $15 - 7 = 8$ টি ধাপের জন্য সময় বেড়ে যায় $৫২.৫ - ৩২.৫ = ২০$ সেকেন্ড। প্রতিটি ধাপে সময় কমে $(২০/৮) = ২'৫$ সেকেন্ড। সুতরাং মোট ধাপ $7 + (৫২.৫ / ২.৫) = ২৮$ । $২৮ \times ২'৫ = ৭০$ সেকেন্ড।

১৬২. $a \times b \times c \times d = 3024$

$a=6$ $b=7$, $c=8$ and $d=9$, $6 \times 7 \times 8 \times 9=3024$

১৬৩. ১ থেকে ১০০০

500500

$1000 \times \{(1 + 1000)/2\}$

১৬৪. ৫টি বেজোর সংখ্যার বিন্যাস

৬২৫ টি, $5^4 = 625$

১৬৫. ৫টি ২ দিয়ে সংখ্যা লেখা

$$6 = 2 \times 2 + 2 \times 2 - 2,$$

$$7 = (22 / 2) - 2 - 2,$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2 + -2,$$

$$9 = 2 \times 2 \times 2 + (2 / 2)$$

$$10 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2,$$

$$11 = (22 / 2) + 2 - 2$$

$$12 = 2 \times 2 \times 2 + 2 + 2,$$

$$13 = (22 + 2 + 2) / 2,$$

$$14 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 - 2,$$

$$15 = (22 / 2) + 2 + 2,$$

$$16 = (2 \times 2 + 2 \times 2) \times 2, \quad 17 = (2 \times 2)^2 + (2 / 2) !$$

$$18 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 + 2,$$

$$19 = 22 - 2 - (2 / 2),$$

$$20 = 22 + 2 - 2 - 2,$$

$$23 = 22 + 2 - (2 / 2),$$

$$24 = 22 + 2 + 2 - 2,$$

$$25 = 22 + 2 + (2 / 2)$$

১৬৬. 1, 6, 8 and 9

11	89	96	68
98	66	19	81
69	91	88	16
86	18	61	99

১৬৭. উত্তর সবসময় এক

$$(1 + 2) / 3 = 1$$

$$-1 + 2 \times 3 - 4 = 1$$

$$\{(1 + 2) \times 3 - 4\} / 5 = 1$$

$$(1 \times 2 + 3 - 4 + 5) / 6 = 1$$

$$(1 \times 2 + 3 + 4 - 5 + 6 + 7 - 8) / 9 = 1$$

১৬৮. ৬, ৭ ও ৮ দ্বারা বিভাজ্য

ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি ১৬৮

যদি $(a-6)$ সংখ্যাটি ৬ দ্বারা বিভাজ্য হয়, তবে a সংখ্যাটি ৬ দ্বারা

বিভাজ্য। সুতরাং $(a - ৬)/৬ = a/৬ - ১$, সংখ্যাটি ৭ ও ৮ দ্বারাও
বিভাজ্য। সুতরাং $a = ৬ \times ৭ \times ৮ = ৩৩৬$ হতে পারে। ক্ষুদ্রতম
সংখ্যাটি হচ্ছে ১৬৮।

১৬৯. এক্সপ্রেস ও লোকাল ট্রেন

এক্সপ্রেস ট্রেনটি (T_1) লোকাল ট্রেনটির (T_2) চেয়ে দ্বিগুণ দ্রুততর।

১৭০. বর্ণমালার গাণিতিক সম্পর্ক

$$i) 879 - 127 = 752$$

$$\begin{array}{r} ০ \\ 3 \times 83 = 249 \\ \hline 293 + 210 = 503 \end{array}$$

$$ii) 936 \div 13 = 72$$

$$\begin{array}{r} - \\ 54 + 54 = 108 \\ \hline 882 - 702 = 180 \end{array}$$

$$iii) 767 \div 13 = 59$$

$$\begin{array}{r} - \\ 144 - 35 = 109 \\ \hline 623 - 455 = 168 \end{array}$$

১৭১. ভাগ অংকের সংখ্যা

$$3125 / 25 = 125$$

১৭২. শূন্য থেকে আট

$$\begin{array}{r} ৫ ৭ ০ \\ ১ ৮ ৩ \\ + ২ ৪ ৬ \end{array}$$

$$৯ ৯ ৯$$

১৭৩. ভাগফল ও ভাজক

$$100007892 / 333 = 300324$$

$$300324 / 29 = 10356$$

১৭৪. দুইটি গুণফল সমান

$$54 \times 18 = 36 \times 27 \text{ or } 56 \times 17 = 28 \times 34$$

Boighar & AR

১৭৫. বিচিত্র ওয়াইট মেশিন

প্রশ্নানুসারে ওয়াইট মেশিনটি দবির ও ছবির একসাথে দাড়াঁলে ওজন দেখায় ২৪ কিলোর পরিবর্তে ২২.৫ কিলোগ্রাম। অর্থাৎ মেশিনটি ১.৫ কিলো ওজন বেশি দেখায়। তাই দবির ও ছবিরের প্রকৃত ওজন যথাক্রমে ৮.৫ ও ১২.৫ কিলোগ্রাম।

১৭৬. পাঁচটি ৫ দিয়ে ২৬

$$\{(5/5/5)+5\} \times 5 = 26 \text{ or } \{(5 \times 5 \times 5) + 5\} / 5 = 26$$

১৭৭. SOOPO

$$\text{SOOPO} = 69979$$

$$9997 \times 7 = 69979$$

১৭৮. $A^3 + B^3 + C^3 = D^3$

$$A=3, B=4, C=5, D=6$$

$$3^3 + 4^3 + 5^3 = 6^3$$

১৭৯. পাঁচটি ৩ দিয়ে ৩৭

$$333/3/3 = 37$$

১৮০. তিন বন্ধু ও পাঁচটি রুটি

জনি পাবে ৮ টাকা ও জুয়েল পাবে ২ টাকা।

তিনজনের প্রত্যেকে রুটি খায় $5/3 = 1 \frac{2}{3}$ রুটি। জ্যাক জনিকে দেবে $3 - 1 \frac{2}{3} = 1 \frac{1}{3}$ রুটির দাম ও জুয়েলকে দেবে $2 - 1 \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ রুটির দাম, $1 \frac{1}{3}$ এবং $\frac{1}{3}$ -র অনুপাত ৪ ও ১। অর্থাৎ জনি পাবে ৮ টাকা ও জুয়েল পাবে ২ টাকা।

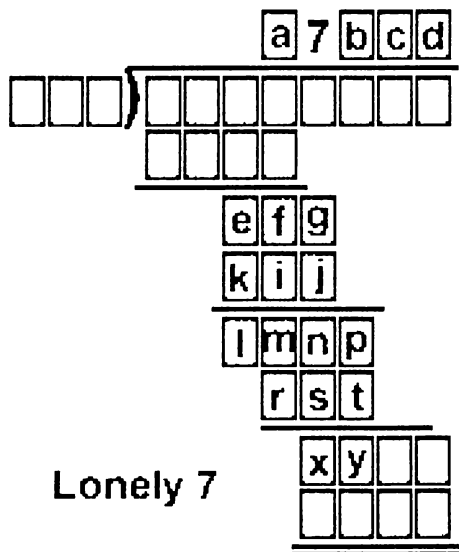
১৮১. Fly for your life

$$\begin{array}{r} 598 \\ 507 \\ + 8047 \\ \hline 9152 \end{array}$$

ՆԵՂ. MEATS

$$\begin{array}{r} 4973 \\ \times \quad 8 \\ \hline 39784 \end{array}$$

ՆԵԳ. Lonely 7



$$\begin{array}{r} 97809 \\ 124 \overline{)12128316} \\ \underline{1116} \\ 968 \\ \underline{868} \\ 1003 \\ \underline{992} \\ 1116 \\ \underline{1116} \\ \hline \hline \end{array}$$

১৮৪. Lonely 8

$$\begin{array}{r}
 \overline{80809} \\
 124 \overline{)10020316} \\
 \underline{992} \\
 1003 \\
 \underline{992} \\
 \text{Brought down} \underline{1116} \\
 \text{two digits} \underline{1116} \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ১২৪) ১০০২০৩১৬ (৮০৮০৯ \\
 \underline{৯৯২}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ১০০৩ \\
 \underline{৯৯২} \\
 ১১১৬ \\
 \underline{১১১৬} \\
 ০
 \end{array}$$

১৮৫. দশমিকের ভাগ অংক

$$\begin{array}{r}
 \overline{1011.1008} \\
 625 \overline{)631938} \\
 \underline{625} \\
 693 \\
 \underline{625} \\
 688 \\
 \underline{625} \\
 63.0 \\
 \underline{62.5} \\
 5000 \\
 \underline{5000} \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

A Complete Skeleton
with decimal
points

Boighar & AR

১৮৬. $abc = (a + b + c)^2 \times c$

$$243 = (2 + 4 + 3)^2 \times 3$$

$$324 = (3 + 2 + 4)^2 \times 4$$

$$392 = (3 + 9 + 2)^2 \times 2$$

$$405 = (4 + 0 + 5)^2 \times 5$$

$$512 = (5 + 1 + 2)^2 \times 8$$

$$605 = (6 + 0 + 5)^2 \times 5$$

$$648 = (6 + 4 + 8)^2 \times 2$$

$$810 = (8 + 1 + 0)^2 \times 10$$

$$972 = (9 + 7 + 2)^2 \times 3$$

১৮৭. $5 + 2 + 1 = 8$

Five + Two + One = Eight

$$9071 + 846 + 621 = 10538$$

$$9021 + 876 + 641 = 10538$$

$$9041 + 826 + 671 = 10538$$

$$9071 + 826 + 641 = 10538$$

$$9021 + 846 + 671 = 10538$$

$$9041 + 876 + 621 = 10538$$

১৮৮. $11 + 7 + 2 = 20$

Eleven + Seven + Two = Twenty

$$858,784 + 68,784 + 923 = 928,491$$

$$868,784 + 58,784 + 923 = 928,491$$

১৮৯. $7 + 3 + 2 = 12$

Seven + Three + Two = Twelve

$$82,524 + 19,722 + 106 = 102,352$$

$$82,526 + 19,722 + 104 = 102,352$$

১৯০. Nine - ten = two; Nine - one = all

Nine - Ten = Two

$$1319 - 691 = 628$$

Nine - One = All

$$1319 - 819 = 500$$

Boighar & AR

১৯১. What is the question

$$\begin{array}{r} 12345679 \\ \times \quad \quad \quad 72 \\ \hline 8888888888 \end{array}$$

১৯২. বৃদ্ধলোকটির কর্মময় জীবন

বালক হিসাবে $\frac{1}{8}$, যুবক হিসাবে $\frac{1}{8}$ এবং কর্মব্যস্ত লোক হিসাবে $\frac{1}{2}$ ভাগ।

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{2} = \frac{9}{8}$$

সুতরাং বৃদ্ধলোকটির রিটায়ার্ড জীবন $(1 - \frac{9}{8}) = \frac{1}{8}$ বা ৯ বছর।

অর্থাৎ লোকটি বেটেছিলেন মোট ৭২ বছর। লোকটির কর্মময় জীবন

$$(\frac{1}{2} \times 92) = 46 \text{ বছর।}$$

১৯৩. Base + Ball = Games

$$\begin{array}{r} 7483 \\ + 7455 \\ \hline 14938 \end{array}$$

১৯৪. ছয়টি ৬ দিয়ে ৩৭

$$\begin{aligned} 6 * 6 + 66 / 66 &= 37 \\ 6 * 6 + 6 / 6 * 6 / 6 &= 37 \\ 6 * 6 + 66^{(6-6)} &= 37 \\ 666 / (6 + 6 + 6) &= 37 \end{aligned}$$

$$6 * 6 + 66 / 66 = 37$$

$$6 * 6 + 6 / 6 * 6 / 6 = 37$$

$$6 * 6 + 66^{**}(6-6) = 37 \text{ (** denotes power)}$$

$$666 / (6 + 6 + 6) = 37$$

১৯৫. Learn and Practice

$$\begin{array}{r} 37037 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline 111111 \\ \text{Boighar \& AR} \\ ১৯১ \end{array}$$

১৯৬. পাঁচটি ৫ দিয়ে ৩৭

$$((5!+5!)-55)/5 = 37$$

$$5!/(5+5)+5*5 = 37$$

$$((5+5)/5)^5 + 5 = 37$$

১৯৭. $ABCD \times EFGHI = ACGEFHIBD$

$$6543 \times 98271 = 642987153$$

১৯৮. গাড়ি বিক্রয়ত লাভ

মনে করি বিক্রয় মূল্য S টাকা।

ক্রয় মূল্য + জমিরের ১৫% লাভ + এজেন্টের ৫.৮% লাভ = বিক্রয় মূল্য S টাকা।

$$১৯৬৫৯১ + ০.১৫ \times ১৯৬৫৯১ + ০.০৫৮ \times S = S$$

$$S = ২২৬০৮০ / (১ - ০.০৫৮) = ২৪০০০০ \text{ টাকা।}$$

১৯৯. $ABCD \times 7 = EDCBA$

$$\begin{array}{r} 4652 \\ \times \quad 7 \\ \hline 32564 \end{array}$$

২০০. ৬ জন লোকের ২৯ দিনের কাজ

৭ দিন।

কাজটি সম্পন্ন করতে ১ জন লোকের লাগে $২৯ \times ৬ = ১৭৪$ দিন। ৬ জন

লোকের ৮ দিনের কাজ ১ জন লোকের করতে লাগে $৬ \times ৮ = ৪৮$ দিন।

৮ দিন পর বাকি কাজটি সম্পন্ন করতে ১ জন লোকের লাগে ১৭৪

$- ৪৮ = ১২৬$ দিন, $১২ + ৬ = ১৮$ জন লোকের লাগে $১২৬/১৮ = ৭$ দিন।

২০১. Amazing 9 digit number

$$123456789 \times 989010989 = 122100120987654321$$

Boighar & AR

২০২. মৌলিক সংখ্যার গুণফল

$$775 \times 33 = 25575$$

$$\begin{array}{r} 775 \\ \times 33 \\ \hline 2325 \\ 2325 \\ \hline 25575 \end{array}$$

২০৩. $A B C \times B A C$

$$286 \times 826 = 236236$$

$$\begin{array}{r} 286 \\ \times 826 \\ \hline 1716 \\ 572 \\ 2288 \\ \hline 236236 \end{array}$$

২০৪. একটি শামুক ও ৪৪ ফুট দেওয়াল

১০ দিন।

শামুকটি প্রতিদিন উঠে $8 - 8 = 8$ ফুট। ৯ দিনে উঠে $9 \times 8 = ৩৬$

ফুট। দশম দিনে দিনেরবেলায় ৮ ফুট উঠার পর $(৩৬ + ৮ = ৪৪)$ ৪৪ ফুট

উঁচু দেওয়ালটির শীর্ষে এসে পৌঁছবে।

২০৫. ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যার গুণফল

$$1908 \times 8 = 6952, 1963 \times 8 = 7852$$

$$\begin{array}{r} 1738 \\ \times 4 \\ \hline 6952 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1963 \\ \times 4 \\ \hline 7852 \end{array}$$

২০৬. তিনটি গুণফল সমান

$$18 * 9 = 27 * 6 = 54 * 3$$

$$\boxed{1} \boxed{8} \times \boxed{9} = \boxed{2} \boxed{7} \times \boxed{6} = \boxed{5} \boxed{4} \times \boxed{3}$$

২০৭. A to I are 1 to 9

A=1, B=7, C=4, D=6, E=8, F=2, G=5, H=9, I=3

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 4 \\ \hline 68 \\ +25 \\ \hline 93 \end{array}$$

২০৮. $A^2 + B^2 + C^2 + D^2 = 85^2$

$$3^2 + 4^2 + 12^2 + 84^2 = 85^2$$

$$9 + 16 + 144 + 7056 = 7225$$

২০৯. তিনটি ভাগফল সমান

$$27 / 3 = 54 / 6 = 81 / 9 \text{ অথবা } 49 / 7 = 56 / 8 = 21 / 3$$

$$\boxed{2}\boxed{7} \div \boxed{3} = \boxed{5}\boxed{4} \div \boxed{6} = \boxed{8}\boxed{1} \div \boxed{9}$$

২১০. প্রথম ও শেষ সংখ্যা ৮

$$\begin{array}{r} 7,101,449,275,362,318,840,579 \div 7 = \\ 1,014,492,753,623,188,405,797 \end{array}$$

২১১. ০ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যার গুণফল

$$6729 \times 2 = 13458$$

$$5823 \times 3 = 17469$$

$$3942 \times 4 = 15768$$

$$2769 \times 5 = 13845$$

$$2943 \times 6 = 17658$$

$$2394 \times 7 = 16758$$

$$3187 \times 8 = 25496$$

$$6471 \times 9 = 58239$$

২১২. **Tennis Championship**

(ক) মহিলা খেলোয়ার ১৬ জন।

(খ) পুরুষদের ম্যাচ হবে ৭৫ টি

২১৩. **ব্যতিক্রম চরিত্র**

$$100 / 11 = 9.090909090909090909090909090909$$

$$(7) 100 \div 77$$

$$100 / 22 = 4.545454545454545454545454545455$$

$$100 / 33 = 3.030303030303030303030303030303$$

$$100 / 44 = 2.272727272727272727272727272727$$

$$100 / 55 = 1.136363636363636363636363636364$$

$$100 / 66 = 1.515151515151515151515151515152$$

$$100 / 77 = 1.2987012987012987012987012987013$$

$$100 / 88 = 1.136363636363636363636363636364$$

$$100 / 99 = 1.010101010101010101010101010101$$

100 / 77 অংকের ভাগফলটি অন্যান্য অংকের ভাগফলগুলোর চেয়ে আলাদা।

২১৪. **চারটি সংখ্যার সমন্বয়ে**

$$9 \times (2 - 2) \times 2 = 0$$

$$9 - 2 \times 2 \times 2 = 1$$

$$9 \times (2 - 2) + 2 = 2$$

$$9 - 2 \times 2 - 2 = 3$$

$$9 / (2 / 2 + 2) = 3$$

$$(9 - (2/2)) / 2 = 4$$

$$(9 + (2/2)) / 2 = 5$$

$$(9 - 2 - (2/2)) = 6$$

$$(9 - 2) \times 2 / 2 = 7$$

$$9 - 2 \times 2 / 2 = 7$$

$$(9 \times 2 - 2) / 2 = 8$$

$$9 + 2 \times (2 - 2) = 9$$

$$(9 \times 2 + 2) / 2 = 10$$

$$9 + 2 \times 2 / 2 = 11$$

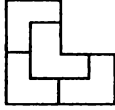
$$(9 + 2) + 2 - 2 = 11$$

$$9 + 2 + 2/2 = 12$$

২১৫. ফুটবল টুর্নামেন্ট
৭টি

জ্যামিতিক সমস্যার সমাধান

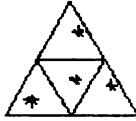
২১৬. সমান তিন ভাগ



২১৭. বৃত্ত ও আয়তক্ষেত্র

$AC=OB$ =বৃত্তের ব্যাসার্ধ। সুতরাং $AC=10$ সেমি।

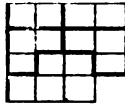
২১৮. ৪টি তারকা ও ৪টি সমবাহু ত্রিভুজ



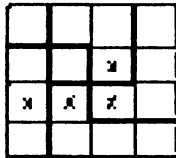
২১৯. ত্রিভুজের ভেতরে ত্রিভুজ

২০ টি ত্রিভুজ। ২টি বড়, ৬টি মাঝারি ও ১২টি ছোট।

২২০. ১৫টি বর্গক্ষেত্রের ১/৩ ভাগ



২২১. ১৬টি বর্গক্ষেত্রের ১/৪ ভাগ



২২২. বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত বৃত্তের ক্ষেত্রফল

$$\text{বৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \pi r^2$$

$$\text{বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} = 2r \cdot 2r = 4r^2$$

$$\text{বৃত্তের ক্ষেত্রফল} / \text{বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল} = 78.5 \% \text{ (প্রায়)}$$

২২৩. বৃত্তের ক্ষেত্রফল

$$৩.৩ \%$$

২২৪. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল বর্গক্ষেত্রটির মোট ক্ষেত্রফলের (৩/১০) দশ ভাগের তিন ভাগ।

$$\text{সুতরাং } p = q + r = r + s = 1/4$$

r এবং s সমকোণী ত্রিভুজ। s ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য r ত্রিভুজের বাহুগুলোর দ্বিগুণ। সুতরাং

$$s = 4r, r = 1/20$$

$$p + q + r + s = 3/4 - r = 7/10, U = 3/10$$

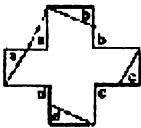
২২৫. ত্রিভুজের সংখ্যা

৩৫টি ত্রিভুজ

২২৬. কিউবের একটি কোণ

A এবং C যোগ করলে ABC একটি সমবাহু ত্রিভুজ। সুতরাং $\angle ABC = ৬০$ ডিগ্রী।

২২৭. ক্রস থেকে স্কয়ার



২২৮. বৃহত্তম বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

৩২৪ বর্গ সেমি (১৮ সেমি বাহু)

২২৯. ত্রিভুজের অন্তর্গত ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

চার ভাগের এক ভাগ। মাঝখানের ত্রিভুজটিকে উল্টিয়ে বসালে বৃহত্তম ত্রিভুজটি ৪টি সমান ত্রিভুজে ভাগ হবে।

২৩০. বর্গক্ষেত্রের সংখ্যা

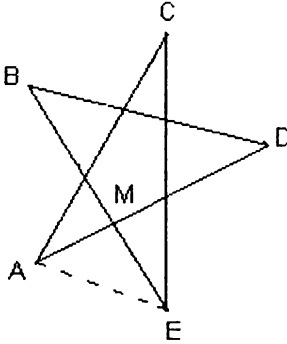
১১ টি বর্গক্ষেত্র

২৩১. ষড়ভুজের ক্ষেত্রফল

৩ গুণ বড় (৩৬টি ছোট ত্রিভুজে ভাগ করলে স্পষ্ট হবে)

২৩২. পাঁচ কোণের সমষ্টি

180°

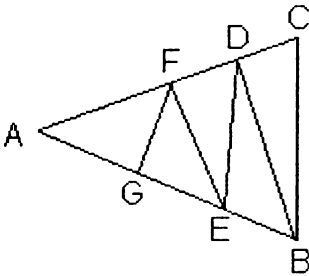


ত্রিভুজ AMF ও BMD এর মধ্যে $\angle BMD = \angle AME$, সুতরাং $\angle B + \angle D = \angle DAE + \angle BEA$, ত্রিভুজ ACE -র তিন কোণের সমষ্টি 180° ।

২৩৩. ঘড়ির সময় ৭ : ৩৮

১ ডিগ্রী

২৩৪. ত্রিভুজের সমবন্টন

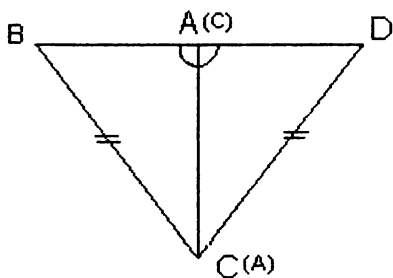


প্রথমে D বিন্দু নির্বাচন করি যেন DC, AC -র $1/5$ ভাগ হয়। DB যুক্ত করি। ত্রিভুজ BDC, ত্রিভুজ ABC এর $1/5$ ভাগ। E বিন্দু নির্বাচন করি যেন EB, AC -র $1/4$ ভাগ হয়। DE যুক্ত করি। ত্রিভুজ BDE, ত্রিভুজ ADB এর $1/4$ ভাগ। F বিন্দু নির্বাচন করি যেন FD, AD -র $1/3$ ভাগ হয়

একইভাবে G বিন্দু যেন AE -র অর্ধেক হয়।

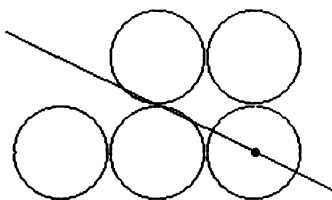
Boighar & AR

২৩৫. কোণগুলি পরস্পর সমান



চিত্র দ্রষ্টব্য, যদি ABC ত্রিভুজকে উল্টিয়ে পুনঃস্থাপন করি BCD একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ। সুতরাং $\angle B = \angle D$ ।

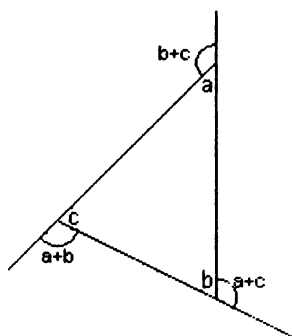
২৩৬. ৫টি বৃত্তের অর্ধেক



২৩৭. দুইটি বর্গক্ষেত্রের পার্শ্বরেখা
৪ ও ১৫ সেন্টিমিটার

২৩৮. তিনটি কোণের সমষ্টি

$$x + y + z = b + ca + c + a + b = 360^\circ$$



২৩৯. ত্রিভুজ ও সামান্তরিক

২০ টি ত্রিভুজ (২টি বড়, ৬ টি মাঝারি ও ১২ টি ছোট) এবং ২৭ টি সামান্তরিক।

২৪০. ৫টি বৃত্তের পরিধি

125.6636

বৃহত্তম বৃত্তের পরিধি $\pi \times \text{diameter} = 3.14159 \times 40 = 125.6636$ ।

বৃহত্তম বৃত্তের অন্তর্গত চারটি বৃত্তের diameter-এর সমষ্টি 40। সুতরাং এই চারটি বৃত্তের পরিধি 125.6636।

২৪১. সমবাহু ত্রিভুজকে সমবাহু ত্রিভুজে বিভক্তিকরণ

একটি সমবাহু ত্রিভুজকে সমান পাঁচটি সমবাহু ত্রিভুজে ভাগ করা যায় না।

২৪২. অষ্টভুজের আট কোণের সমষ্টি

সুসম অষ্টভুজটির আট কোণের সমষ্টি $135 \times 8 = 1080$ ডিগ্রী। অসম অষ্টভুজটির আট কোণের সমষ্টি 1080 ডিগ্রী। n ভুজের n কোণের সমষ্টি $= (n-2) \times 180$ ডিগ্রী।

২৪৩. Length of the diagonal

Diagonal -র দৈর্ঘ্য 10। যেহেতু $AC = BD = DE = 10$ ।

২৪৪. আয়তক্ষেত্রের অন্তর্স্থ দুইটি ত্রিভুজ

$\frac{7}{12}$ অংশ ধূসর

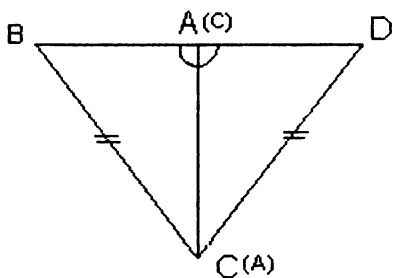
২৪৫. বর্গক্ষেত্রের আংশিক ক্ষেত্রফল

$a = \frac{1}{12}$, $b = \frac{1}{6}$, $c = \frac{1}{3}$ এবং $d = \frac{5}{12}$

$a + b = \frac{1}{4}$

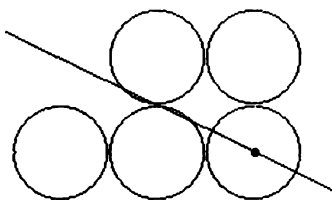
or $a + d = b + c = \frac{1}{2}$

২৩৫. কোণগুলি পরস্পর সমান



চিত্র দ্রষ্টব্য, যদি ABC ত্রিভুজকে উল্টিয়ে পুনঃস্থাপন করি BCD একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ। সুতরাং $\angle B = \angle D$ ।

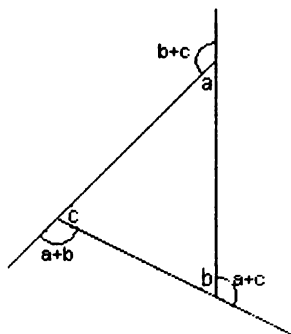
২৩৬. ৫টি বৃত্তের অর্ধেক



২৩৭. দুইটি বর্গক্ষেত্রের পার্শ্বরেখা
৪ ও ১৫ সেন্টিমিটার

২৩৮. তিনটি কোণের সমষ্টি

$$x + y + z = b + ca + c + a + b = 360^\circ$$



২৩৯. ত্রিভুজ ও সামান্তরিক

২০ টি ত্রিভুজ (২টি বড়, ৬ টি মাঝারি ও ১২ টি ছোট) এবং ২৭ টি সামান্তরিক।

২৪০. ৫টি বৃত্তের পরিধি

125.6636

বৃহত্তম বৃত্তের পরিধি $\pi \times \text{diameter} = 3.14159 \times 40 = 125.6636$ ।

বৃহত্তম বৃত্তের অন্তর্গত চারটি বৃত্তের diameter-এর সমষ্টি 40। সুতরাং এই চারটি বৃত্তের পরিধি 125.6636।

২৪১. সমবাহু ত্রিভুজকে সমবাহু ত্রিভুজে বিভক্তিকরণ

একটি সমবাহু ত্রিভুজকে সমান পাঁচটি সমবাহু ত্রিভুজে ভাগ করা যায় না।

২৪২. অষ্টভুজের আট কোণের সমষ্টি

সুসম অষ্টভুজটির আট কোণের সমষ্টি $135 \times 8 = 1080$ ডিগ্রী। অসম অষ্টভুজটির আট কোণের সমষ্টি 1080 ডিগ্রী। n ভুজের n কোণের সমষ্টি $= (n-2) \times 180$ ডিগ্রী।

২৪৩. Length of the diagonal

Diagonal -র দৈর্ঘ্য 10। যেহেতু $AC = BD = DE = 10$ ।

২৪৪. আয়তক্ষেত্রের অন্তর্স্থ দুইটি ত্রিভুজ

$\frac{7}{12}$ অংশ ধূসর

২৪৫. বর্গক্ষেত্রের আংশিক ক্ষেত্রফল

$a = \frac{1}{12}$, $b = \frac{1}{6}$, $c = \frac{1}{3}$ এবং $d = \frac{5}{12}$

$a + b = \frac{1}{4}$

or $a + d = b + c = \frac{1}{2}$

or $a+b+c+d=1$

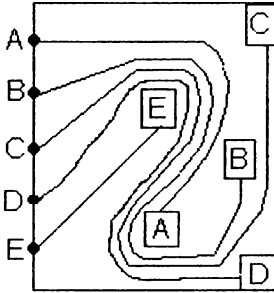
or $c+d=1 - 1/4 = 3/4$

$c=4a$ (a এবং c সাদৃশ)

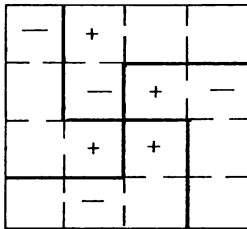
or $b=(1/4 - a)$

$b+c=1/2$, or $1/4 - a + 4a = 1/2$, or $a=1/12$

২৪৬. পাঁচটি পৃথক লাইন



২৪৭. Divide a square +, -



২৪৮. রহস্যময় দাবাবোর্ড

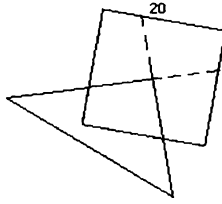
দুইটি ডাইগোনাল লাইনের মাঝখানে সামান্য ফাঁকটুকুই একটি ইউনিট।



২৪৯. A half star

তারকাটির মোট আয়তনের অর্ধেক।

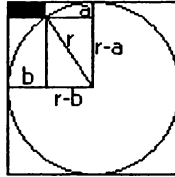
২৫০. একটি সমকোণী ত্রিভুজ ও একটি বর্গক্ষেত্র



100 cm^2

ত্রিভুজের দুইটি বাহুকে বর্ধিত করলে দেখা যায় বর্গক্ষেত্রটি সমান চারভাগে বিভক্ত। কালো অংশটি বর্গক্ষেত্রের চারভাগের একভাগ।

২৫১. বৃত্তের ব্যাসার্ধ



The radius of the circle is 20 cm.

Using Pythagoras Theorem :

$$(r-a)^2 + (r-b)^2 = r^2$$

$a = 4 \text{ cm}$ and $b = 8 \text{ cm}$ So,

$$(r-4)^2 + (r-8)^2 = r^2 \text{ or}$$

$r - 24r + 80 = 0$, On factorizing we get

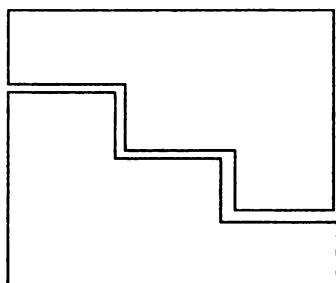
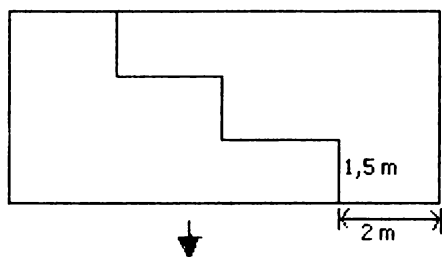
$$(r-20)(r-4) = 0$$

Thus, the radius of the circle is 20 cm.

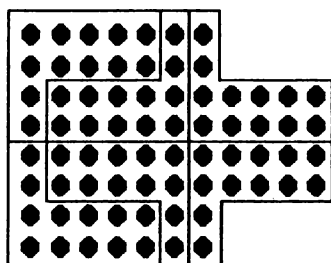
২৫২. ৬x৬ মিটার কার্পেট

কার্পেটটি কেটে দুই টুকরা করে আবার সেলাই করলে হবে।

Boighar & AR
২০৩

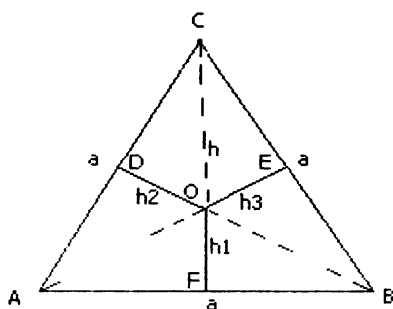


২৫৩. একটি সুপারি বাগান ও ৬ জন আংশীদার



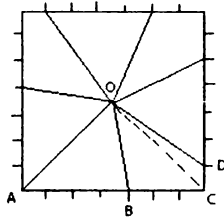
২৫৪. তিনটি রাস্তার সংযোগ

ত্রিভুজের মাঝখানেে সড়ক করে তিনটি রাস্তাকে সংযোগ যেখানেই দেয়া



হউক না কেন রাস্তার মোট দৈর্ঘ্য (DO+OE+EF) সবসময় সমান (ত্রিভুজ ABC-এর উচ্চতা)।

২৫৫. সাত ভাগে বিভক্ত একটি বর্গক্ষেত্র



বর্গক্ষেত্রের প্রতিটি বাহু ৭ সেন্টিমিটার। ত্রিভুজ OAB -এর উচ্চতা $7/2$ । ত্রিভুজ OAB-এর আয়তন $(1/2) \times 4 \times (7/2) = 7$ বর্গসেন্টিমিটার।
 OBCD -এর আয়তন OBC+OCD
 $OBC+OCD = (1/2) \times 3 \times (7/2) + (1/2) \times 1 \times (7/2) = 7$ সুতরাং
 এইভাবে প্রমাণ করা যায় যে প্রতিটি অংশের আয়তন ৭ বর্গসেন্টিমিটার।

২৫৬. অন্তরঙ্গ দুইটি বৃত্ত
 44.2 cm^2

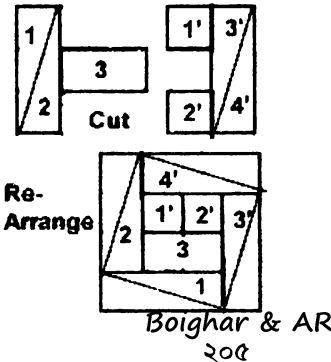
২৫৭. বর্গক্ষেত্রের অন্তর্স্থ অর্ধবৃত্ত

চারটি অর্ধবৃত্তের আয়তন – বর্গক্ষেত্রটির আয়তন = লাইন টানা অংশটির আয়তন। (বৃত্তের আয়তন $= \pi r^2$) .

$$=(5 \times 5 \times 3.14159) / 2 \times 4 - (10 \times 10) = 57.0795 \text{ বর্গসেন্টিমিটার।}$$

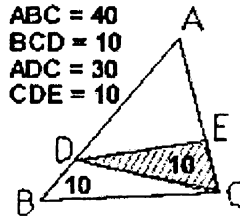
২৫৮. দুইটি আয়তক্ষেত্রের আয়তন
 যেহেতু $C=D$, $E=F$ সুতরাং $A=B$ ।

২৫৯. দশ ইউনিটের একটি বর্গক্ষেত্র



২৬০. ত্রিভুজ CDE -এর ক্ষেত্রফল

Triangle BCD is $\frac{1}{4}$ of triangle ABC. Triangle ADC is $\frac{3}{4}$ of triangle ABC. Triangle CDE is $\frac{1}{3}$ of triangle ADC. $40 \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = 10$



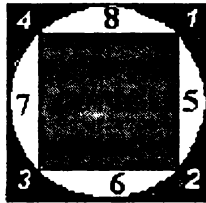
২৬১. দুইটি বর্গক্ষেত্র ও একটি বৃত্ত

মনে করি বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = 1,

$$\text{Area 1} = \{(\text{area of large square}) - (\text{area of circle})\} / 4 = 0.2146$$

$$\text{Area 5} = \{(\text{area of circle}) - (\text{area of smaller square})\} / 4 = 0.2854,$$

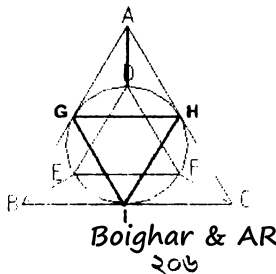
Area 5 is greater than Area 1.



২৬২. একটি বক্ররেখার দৈর্ঘ্য

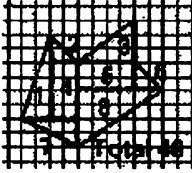
$$(1+2+3+4+5+6) \times 2 \times 3.14159 / 4 = 32.986695 \text{ cm}^2$$

২৬৩. দুইটি ত্রিভুজের আয়তন



ত্রিভুজ DEF কে উলটিয়ে ত্রিভুজ GIH করলে দেখা যায় ত্রিভুজ DEF ত্রিভুজ ABC -র $\frac{1}{8}$ ভাগ।
AD যোগ করি। BEFC = ADEB = ADFC, সুতরাং BEFC ত্রিভুজ ABC-এর আয়তনের $\frac{1}{8}$ ।

২৬৪. সপ্তভুজের ক্ষেত্রফল



$$\text{Area 1} = 2 \times 6 / 2 = 6$$

$$\text{Area 2} = 2 \times 2 / 2 = 2$$

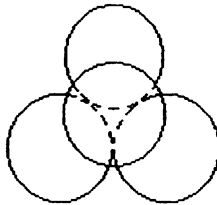
$$\text{Area 3} = 3 \times 4 / 2 = 6$$

$$\text{Area 4} = 2 \times 4 = 8$$

$$\text{Area 5} = 4 \times 2 = 8$$

$$\text{Area 6} = 2 \times 2 / 2 = 2, \text{ Area 7} = 4 \times 2 / 2 = 4, \text{ Area 8} = 4 \times 6 / 2 = 12, \text{ The Total is 48 units}$$

২৬৫. চারটি মুদ্রার মধ্যে সমান দূরত্ব



সম্ভাব্যতা, ওজন ও যৌক্তিক সমস্যার সমাধান

২৬৬. সত্যপুর ও মিছানগর

উত্তর যদি হ্যাঁ হয়, গ্রামটি সত্যপুর, উত্তর যদি না হয়, গ্রামটি মিছানগর।
ধরা যাক গ্রামটি সত্যপুর: রাস্তার লোকটি যদি সত্যপুরের হয় উত্তর হবে হ্যাঁ, লোকটি (মিথ্যুক) মিছানগরের হলেও উত্তর হবে হ্যাঁ। ধরা যাক গ্রামটি মিছানগর: রাস্তার লোকটি যদি সত্যপুরের হয় উত্তর হবে না, লোকটি (মিথ্যুক) মিছানগরের হলেও উত্তর হবে না।

২৬৭. তিন বাম্ব্বী

ফর্সা মেয়েটির নাম সুলেখা, শ্যামলা মেয়েটি হচ্ছে বেনু, এবং কাকলী কালো।

২৬৮. সত্য-মিথ্যা

সুফিয়ার কথা সত্য, দবির ও কবিরের কথা মিথ্যা।

২৬৯. কুকুর, ছাগল ও বাঁধাকপি

প্রথমে ছাগলকে ওপারে রেখে এসে কুকুরটি নিয়ে যাবে। কুকুরকে রেখে ছাগলকে আবার এপারে নিয়ে আসবে। ছাগলকে রেখে কফির ঝুড়ি নেবে। ঝুড়িটি ওপারে রেখে এসে ছাগলকে নিয়ে যাবে।

২৭০. কলসির ওজন

৩ কেজি। মনে করি কলসিটির ওজন = X , সুতরাং $X = \frac{X}{3} + 2$ কেজি, $X = 3$ কেজি

২৭১. পুত্র ও কন্যা

৪ পুত্র ও ৩ কন্যা।

২৭২. চার লিটার দুধ

A-পাত্র থেকে দুধ ঢেলে B পূর্ণ করি, তারপর B থেকে ঢেলে C পূর্ণ করি। B-তে ২ লিটার আবশিষ্ট থাকবে। C-র ৩ লিটার দুধ A-তে রাখি, B-র ২ লিটার দুধ C-তে রাখি। এখন A = ৬ লিটার, B = শূন্য লিটার

ও $C = 2$ লিটার। এখন যদি A থেকে ঢেলে B পূর্ণ করি, তারপর B থেকে ঢেলে C পূর্ণ করি, B -পাত্রে আর ৪ লিটার দুধ বশিষ্ট থাকবে।

২৭৩. শেষের ২টি সংখ্যা

(ক) ১১, ১৩ (খ) ১৬, ২২ (গ) ৩৬, ৪৯

২৭৪. সিরিজের শেষ সংখ্যা

সংখ্যাটি ১০৫। যেহেতু সংখ্যার পার্থক্যগুলো যথাক্রমে ৩, ৬, ১২, ২৪

।

সুতরাং ৫৭ -এর পার্থক্য ৪৮। অর্থাৎ $৫৭ + ৪৮ = ১০৫$ ।

২৭৫. তিনজন ভদ্রলোক ও তিনটি টাই

প্রশ্নানুসারে Mr. Yellow হলুদ টাই পড়ে নাই, সবুজ টাইও নয় যেহেতু যে লোকটি উত্তর দিয়েছিল তার গলায় ছিল সবুজ টাই। সুতরাং Mr. Yellow-র গলায় ছিল বাদামী রংয়ের টাই। অতএব Mr. Green -র গলায় ছিল হলুদ রংয়ের টাই। Mr. Brown -র গলায় ছিল সবুজ রংয়ের টাই।

২৭৬. জীবন অথবা মৃত্যু

"যদি ঐ দরজার প্রহরীকে প্রশ্ন করা হয় তোমার দরজাটি জল্লাদখানায় যাওয়ার কিনা, তখন সে কি উত্তর দেবে? "উত্তর "হ্যাঁ" হলে এই দরজাটি জল্লাদখানায় যাওয়ার, উত্তর "না" হলে এই দরজাটি খালাস পাওয়ার।

চারটি কমবিনেশন : (১) জল্লাদখানার দরজা + মিথ্যুক প্রহরী, (২) জল্লাদখানার দরজা + সৎ প্রহরী, (৩) খালাস পাওয়ার দরজা + মিথ্যুক প্রহরী ও (৪) খালাস পাওয়ার দরজা + সৎ প্রহরী। ধরা যাক সে প্রথম যে প্রহরীকে প্রশ্নটি করল সে মিথ্যুক ও দরজাটি জল্লাদখানায় যাওয়ার। সুতরাং অন্য দরজাটি খালাস পাওয়ার ও সেই দরজার প্রহরীটি সৎ। তাহলে প্রহরীটি প্রশ্নের উত্তরে বলবে যে না। তাহলে এই দরজাটি জল্লাদখানায় যাওয়ার। এইভাবে সব কমবিনেশনকে পরীক্ষা করে দেখলে দেখা যাবে যে এই প্রশ্নের উত্তর হ্যাঁ হলে দরজাটি জল্লাদখানায় যাওয়ার ও উত্তর না হলে এই দরজাটি খালাস পাওয়ার।

২৭৭. আপেল ও কমলালেবুর বাস্ক

Apple & Orange-র লেভেলের বাস্কটি খুলে দেখলেই হবে। যদি এই বাস্কে আপেল থাকে, Orange-র বাস্কে অবশ্যই আপেল ও কমলালেবু থাকবে। যেহেতু বাস্কের প্রতিটি লেভেল ছিল ভুল। সুতরাং Apple-র লেভেল লাগানো বাস্কে থাকবে কমলালেবু।

২৭৮. পরবর্তী দুইটি সংখ্যা

29 ও 85

$7 \times 7 + 2 \times 2 = 53$, $5 \times 5 + 3 \times 3 = 34$, $3 \times 3 + 4 \times 4 = 25$, $2 \times 2 + 5 \times 5 = 29$,

$2 \times 2 + 9 \times 9 = 85$

২৭৯. ঘোড়ার রং

ঘোড়াটির গায়ের রং ধূসর। ঘোড়াটির রং যদি বাদামী হয় তবে সবার উত্তর সঠিক। ঘোড়াটির রং যদি কালো হয় তবে সবার উত্তর ভুল। ঘোড়াটির রং যদি ধূসর হয় তবে A ও B -এর উত্তর ভুল, C -এর উত্তর সঠিক।

২৮০. ৩০০ গ্রাম পাউডার পাল্লার একপাশে ৩০ গ্রামের বাটখারাটি রেখে পাউডারকে পাল্লার দুইপাশে এমনভাবে ভাগ করে দিতে হবে যেন উভয়পাশে ওজন সমান হয় অর্থাৎ একপাশে হবে ৩০ গ্রাম বাটখারা + ১৩৫ গ্রাম পাউডার, অন্যপাশে ১৬৫ গ্রাম পাউডার। ২য় বার ১৩৫ গ্রাম পাউডার থেকে $(৩০ + ৫ = ৩৫)$ ৩৫ গ্রাম বাটখারা দিয়ে ওজন করে ৩৫ গ্রাম পাউডার আলাদা করার পর অবশিষ্ট থাকবে ১০০ গ্রাম। ৩৫ গ্রাম + আগের ১৬৫ গ্রাম পাউডার = ২০০ গ্রাম।

২৮১. কার বয়স বেশি

ওরা দুজনেই মিথ্যা বলেছে, বোন ছোট ও ভাই বড়।

২৮২. ঘোড়া, গাধা ও উট

ঘোড়া চোর সত্য কথা বলেছে। ঘোড়া চোরকে এইভাবে সনাক্ত করি যদি রবি ঘোড়া চুরি করত তবে সে বলত না যে তারা ঘোড়া চুরি করেছে। তারা যদি ঘোড়া চুরি করত তবে সে বলত না যে সে ঘোড়া চুরি করে নাই। সুতরাং শশী ঘোড়া চোর। সেহেতু সে সত্য কথা বলেছে, অর্থাৎ তারা গাধা চোর। উটচোর রবি ছাড়া আর কেউ নয়।

২৮৩. কোন দুইজন সৎ

B ও D সৎ যদি A সৎ হয়, স্টেসম্যান ১ ও ৬ সত্য। অর্থাৎ A, B ও E সৎ। প্রশ্নানুসারে দুইটি মেয়ে সৎ। সুতরাং A মিথ্যুক। যদি C সৎ হয়, স্টেসম্যান ৩ অনুসারে D মিথ্যুক ও স্টেসম্যান ৪ অনুসারে E সৎ। আবার স্টেসম্যান ৭ অনুসারে C মিথ্যুক! অর্থাৎ যদি C সৎ হয় স্টেসম্যান ৭ স্ববিরোধী। সুতরাং C অবশ্যই মিথ্যুক। যদি E সৎ হয়, স্টেসম্যান ৫ অনুসারে B মিথ্যুক। স্টেসম্যান ২ অনুসারে C সৎ। একইসাথে স্টেসম্যান ৭ অনুসারে C মিথ্যুক! স্ববিরোধী! সুতরাং E মিথ্যুক। এইভাবে পরীক্ষা করলে দেখা যাবে যে B ও D সৎ।

২৮৪. স্বর্ণের টুকরায় খাদ

স্বর্ণের বিটগুলোকে তিনভাগে ভাগ করি। ২৭ - ২৭ - ২৬। ২৭টি বিটকে পাল্লার একপাশে অন্য ২৭টিকে অন্যপাশে রেখে ওজন করি। যেই ভাগ হালকা সেই ভাগেই হালকা বিটটি। যদি দুপাশে ওজন সমান হয় ওয় ভাগ ২৭টির ভাগে হালকা বিটটি। এই ভাগটিকে আবার একই নিয়মে তিনভাগ করে ওজন করি। এইভাবে চারবার ওজনের পর হালকা বিটটিকে সনাক্ত করা যাবে।

২৮৫. সরবতের সমান ভাগ

Order	Action	A:24	B:13	C:11	D:5
0	Start	24	0	0	0
1	A→C	13	0	11	0
2	A→D	8	0	11	5
3	A→B	0	8	11	5
4	C→A	11	8	0	5
5	D→A	16	8	0	0
6	B→C	16	0	8	0
7	A→B	3	13	8	0
8	B→D	3	8	8	0
9	D→A	8	8	8	0

২৪ আউন্সের জগকে A, ১৩ আউন্সের পাত্রকে B, ১১ আউন্সের পাত্রকে C, ও ৫ আউন্সের পাত্রকে D ধরি।

(A → C = A পাত্র থেকে C পাত্রে ঢালা)

২৮৬. এক গোয়লা ও এক লিটার দুধ

প্রথমে ৩ লিটারের পাত্রটি পূর্ণ করি, তারপর এই পাত্র থেকে ৩ লিটার দুধ ৫ লিটারের পাত্রে রাখি। আবার একইভাবে ৩ লিটারের পাত্রটি

কলসির দুধ দিয়ে পূর্ণ করে তার থেকে আন্তে আন্তে ঢেলে ৫ লিটারের পাত্রটি পূর্ণ করার পর যে দুধটুকু ৩ লিটারের পাত্রে অবশিষ্ট থাকবে, তার পরিমাণ ১ লিটার।

২৮৭. একদল সৈন্য ও একটি নৌকা নদীর উত্তরপারে একটি ছেলেকে রেখে অন্য ছেলেটি নৌকাটি নিয়ে দক্ষিণ পারে সৈনিকদের কাছে এসে থেকে যাবে। একজন সৈন্য নৌকাটি নিয়ে উত্তরপারে এসে নেমে যাবে। ২য় ছেলেটি নৌকা নিয়ে দক্ষিণ পারে এসে ১ম ছেলেটিকে নিয়ে উত্তরপারে আসবে। একটি ছেলেকে রেখে অন্য ছেলেটি নৌকাটি নিয়ে দক্ষিণ পারে সৈনিকদের কাছে এসে থেকে যাবে। একজন সৈন্য নৌকাটি নিয়ে উত্তরপারে এসে নেমে যাবে। সব সৈন্য পার না হওয়া পর্যন্ত এইভাবে একই নিয়মের পুনরাবৃত্তি চলবে।

২৮৮. ২৮ দিনের মাস

১২ মাসের। যেহেতু ২৮ দিনের নিচে কোন মাস হয় না।

২৮৯. তিন পুত্র ও ২৩টি উট

চাচা নিজের একটি উট তাদেরকে দিলেন। মোট উটের সংখ্যা = ২৪, আজিজ পায় $(28 \times \frac{1}{2}) = 12$ টি, মফিজ পায় $(28 \times \frac{1}{3}) = 8$ টি ও হাফিজ পায় $(28 \times \frac{1}{8}) = 3$ টি উট। মোট উটের প্রয়োজন হল $12 + 8 + 3 = 23$ টি ! অতিরিক্ত উটটি তাদের চাচা ফেরত নিলেন ও বণিকের তিন ছেলে চাচার বন্টনে খুশী হয়ে বাড়ি চলে গেল।

২৯০. আমের সমবন্টন

১৬টি আম ও ৮ জন ছেলে।

মনে করি প্রথমে মোট ছে'র সংখ্যা x । সুতরাং ছেলেটি মোট আম পেড়েছিল $3x$ । পরে যখন আরও ৩জন ছেলে আসল তখন মোট ছেলের সংখ্যা হল $x+3$ এবং আরও একটি আম আনার পর আমের সংখ্যা দাঁড়াল $3x+1$ । মোট আমের সংখ্যাকে মোট ছেলের সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল হবে ১২। $(3x+1)/(x+3) = 12$, $3x=15$, $x=5$ ।

২৯১. রাম ও শ্যামের মার্বেল

রামের ৩টি ও শ্যামের ২টি

২৯২. ওজনে যথেষ্ট ভারি

গামার ওজন ৯০ পাউন্ড

মনে করি গামার ওজন X পাউন্ড ও সাহানার ওজন Y পাউন্ড।

সুতরাং $X - Y = 60$ --- (1), $X + Y = 120$ ---- (2)

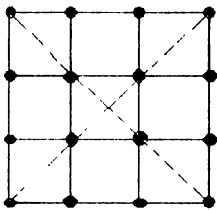
(1) + (2) ; $2X = 180$, $X = 90$

২৯৩. সূর্যদেব, চন্দ্রদেব ও অগ্নিদেবের পুজারী

৩০ জন লোক মিথ্যাবাদী ও ৭০ জন লোক সত্যবাদী।

মিথ্যাবাদী লোকেরা দুইটা প্রশ্নের উত্তরে হ্যাঁ বলেছিল। সত্যবাদীরা শুধু একটা প্রশ্নের উত্তরে হ্যাঁ বলেছিল। তাই লোকসংখ্যা ১০০ জন হলেও হ্যাঁ উত্তরদাতার সংখ্যা হল ১৩০ জন।

২৯৪. প্রতিলাইনে ৪টি, ১০ লাইনে ১৬ টি



● Coconut tree

২৯৫. হারানো দুইটি সংখ্যা

(a) 64 (b) 152

২৯৬. গোলটেবিল ও ছয়টি চেয়ার ১ নম্বর চেয়ারে হেলাল, ২ নম্বর চেয়ারে রুবেল, ৩ নম্বর চেয়ারে কামাল, ৪ নম্বর চেয়ারে বেলাল, ৫ নম্বর চেয়ারে তমাল এবং ৬ নম্বর চেয়ারে লাভলু। ৩ নম্বর তথ্যনুসারে কামাল ১ নম্বর চেয়ারে বসে না, ২ নম্বর তথ্যনুসারে লাভলু অথবা হেলাল ১ নম্বর চেয়ারে বসে। যদি মনে করি লাভলু ১ নম্বর চেয়ারে বসে তবে ২ নম্বর তথ্যনুসারে হেলাল বসে ৬ নম্বরে ও কামাল বসে ৪ নম্বরে। সুতরাং ৩ নম্বর তথ্যনুসারে রুবেল বসে ৩ নম্বর চেয়ারে, বাবলু বসে ৫ নম্বরে (১) এবং তমাল বসে ২ নম্বরে – প্রশ্নের সাথে মিলে না। সেহেতু হেলাল ১ নম্বর চেয়ারে বসে। ২ নম্বর তথ্যনুসারে হেলাল ও কামালের চেয়ারের নম্বরের পার্থক্য ২, সুতরাং ৩ নম্বর চেয়ারে বসে কামাল। ২ নম্বর

চেয়ারে বসে রুবেল (তথ্য-৩) , ৬ নম্বর চেয়ারে বসে লাভলু (তথ্য-২),
৪ নম্বর চেয়ারে বসে বেলাল (তথ্য-১) এবং ৫ নম্বর চেয়ারে বসে
তমাল (তথ্য-৪)।

২৯৭. দলবদলের পালা

মুন্নার দলে ৭ জন ও পান্নার দলে ১১ জন।

২৯৮. দ্রুততম অশ্বারোহী মনে করি পিটার ঘোড়া চালিয়েছিল x ঘণ্টা এবং
চার্লস y ঘণ্টা। সুতরাং পিটার বিশ্রাম নিয়েছিল $(1/4)y$ ঘণ্টা ও চার্লস
বিশ্রাম নিয়েছিল $(1/3)x$ ঘণ্টা। দুইজনের মোট সময় লেগেছিল সমান।
সুতরাং $x+(1/4)y = y+(1/3)x$ অথবা $x=(9/8)y$ । সুতরাং $x > y$ । যার
অর্থ একই দূরত্ব অতিক্রম করতে পিটার চার্লসের চেয়ে বেশি সময়
ঘোড়া চালিয়েছিল।

২৯৯. সুবর্ণদ্বীপের মানুষ

$\frac{6}{8}$ ভাগ অথবা ৫৫.৬%

মনে করি সত্যবাদী = H , মিথ্যাবাদী = L ও স্বাভাবিক = N , ১ম ও
২য় দিনে মোট নয় ধরনের Combination হতে পারে। যেমন ১মদিন
যদি একজন স্বাভাবিক ও ২য় দিন যদি একজন সত্যবাদী লোক হয়
:NL । এইভাবে LH, LL, LN, NN, NL, NH, HN, HL ও HH।
এই নয় ধরনের মধ্যে পাঁচটিতে একজন স্বাভাবিক লোক (N) অন্তর্ভুক্ত ,
সুতরাং $\frac{6}{8}$ ভাগ।

৩০০. সাদা গাভী ও লাল গাভী

লাল রংয়ের গাভী দুধ দেয় বেশি।

৩০১. কালো ও বাদামী রংয়ের মৌজা

কমপক্ষে ৩টি

৩০২. সর্বমোট করমর্দন

করমর্দনের সংখ্যা ৩১৬০

$(80 \times 79)/2 = 3160$

৩০৩. তিনটি দম্পতির নদী পার

মনে করি মহিলা W ও তার স্বামী H , সুতরাং ১ম দম্পতি $H_1 W_1$,
২য় দম্পতি $H_2 W_2$ ও ৩য় দম্পতি $H_3 W_3$ । এরা সবাই এখন
এইপারে নৌকা করে শর্ত অনুযায়ী ঐপারে যাবে।

পারাপার	এইপারে	নৌকায়	ঐপারে
আরম্ভ	$H_1 W_1, H_2 W_2, H_3 W_3$	০	০
১	$H_2 W_2, H_3 W_3$	$H_1 W_1 \rightarrow$	০
২	$H_2 W_2, H_3 W_3$	$\leftarrow W_1$	H_1
৩	W_1, W_2, W_3	$H_2 H_3 \rightarrow$	H_1
৪	W_1, W_2, W_3	$\leftarrow H_2$	$H_1 H_3$
৫	$H_2 W_2$	$W_1, W_3 \rightarrow$	$H_1 H_3$
৬	$H_2 W_2$	$\leftarrow H_3 W_3$	$H_1 W_1$
৭	H_2, H_3	$W_2 W_3 \rightarrow$	$H_1 W_1$
৮	H_2, H_3	$\leftarrow H_1$	$W_1 W_2 W_3$
৯	H_3	$H_1 H_2 \rightarrow$	$W_1 W_2 W_3$
১০	H_3	$\leftarrow W_3$	$H_1 W_1, H_2 W_2$
১১	০	$H_3 W_3 \rightarrow$	$H_1 W_1, H_2 W_2$
শেষ	০	০	$H_1 W_1, H_2 W_2, H_3 W_3$

৩০৪. অপরাধী সনাক্তকরণ

(ক) যদি চারটি স্বীকারোক্তির মধ্যে মাত্র একটি সত্য হয়, তবে
অপরাধী C ।

(খ) যদি চারটি স্বীকারোক্তির মধ্যে মাত্র একটি মিথ্যা হয়, তবে
অপরাধী B ।

৩০৫. Smart Question

"তোমার গ্রামে যাওয়ার রাস্তা কোনটি?" – এই প্রশ্নের উত্তরে সে যে
রাস্তাটি বলবে সেটাই ভালো গ্রামটিতে যাওয়ার রাস্তা।

৩০৬. লুডুখেলায় ছকা

পিন্টুর $\frac{1}{6}$ or 16,6666%, লিন্টুর $(\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}) = \frac{1}{36}$ or 2.7777%

৩০৭. মিউজিয়াম পরিদর্শন
মোটাই সম্ভব নয়।

৩০৮. ইউরোপ ভ্রমণ

রাউন্ডটুরের সম্ভাব্য পথ দুইটি

১ → ৬ → ১২ → ১৭ → ৩ → ৯ → ১৪ → ৫ →
১৯ → ১৩ → ১৮ → ৭ → ২১ → ২ → ১০ →
২০ → ১১ → ৮ → ১৬ → ৪ → ১৫ → ১

অথবা বিপরীত দিক থেকে ১ ১৫ ৪ ১৬ ১২ ৬ ১।

৩০৯. উপন্যাস, নাটক ও কবিতার বই

কমপক্ষে ২০ টি।

যদি ১৯টি বই আনি, তাতে হতে পারে ৪টি নাটক, বাকি তিন গ্রন্থের
৫টি করে ১৫ টি। সুতরাং কমপক্ষে ২০ টি বই আনতে হবে।

৩১০. পাঁচজন বান্ধবী ও পাঁচটি প্রেমপত্র

সম্ভাবনা শূন্য ভাগ।

যদি ৪টি চিঠি সঠিক খামে থাকে আর বাকি থাকে একটি চিঠি ও একটি
খাম। স্বাভাবিকভাবে সেই চিঠিও সঠিক খামেই থাকবে। সুতরাং সঠিক
খামে সঠিক চিঠি থাকার combination ১টি, ২টি, ৩টি অথবা ৫টি।

৩১১. জুয়াখেলায় হারজিৎ

ফয়সলের হারার সম্ভাবনা $\frac{1^8}{20}$ ভাগ বা ৯৫%।

জামিলের জিতার সম্ভাবনা $\frac{8}{20}$ ভাগ বা ২০%।

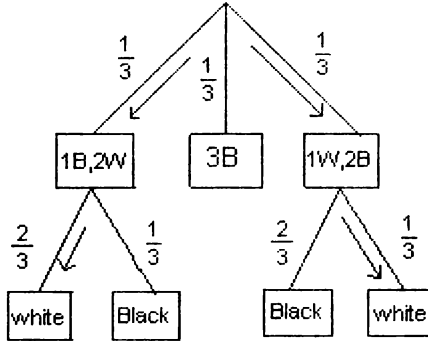
৩১২. ভাগ্যের নাম লটারী

০,০০০০০০০১২৫% , এক কোটি ভাগের ১২৫ ভাগ।

একটি কুপনে পুরস্কার পাওয়ার সম্ভাবনা $\frac{১০}{১০০০০০}$ ভাগ ০,০০০৫ বা
০,০৫%।

তিনটি কুপনে পুরস্কার পাওয়ার সম্ভাবনা $০,০০০৫ \times ০,০০০৫ \times$
 $০,০০০৫$ ভাগ বা $০,০০০০০০১২৫\%$ ।

Boighar & AR



১/৩ ভাগ বা ৩৩.৩৩%

তীর চিহ্নিত combination খালাস পাওয়ার সম্ভাবনা

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

৩১৪. ফুটবল অথবা ক্রিকেট

৭ জন

৭ জনকে দুইবার গণনা করা হয়েছে, ফুটবলে একবার ও ক্রিকেটে একবার।

৩১৫. সত্যপুর, মিছানগর ও মিশালীয়া

রতন – মিশালীয়া, মনি – মিছানগর ও হীরা – সত্যপুর গ্রামের লোক। প্রশ্নানুসারে রতন বলল "আমি মিথ্যুক"। রতন যদি সত্যপুরের লোক হয় সে সবসময় সত্য কথা বলে সুতরাং সে সত্যপুরের লোক নয়। সে মিছানগরের লোকও হতে পারে না যাহেতু সে যে মিথ্যুক – এই সত্য কথাটি কখনও সে বলবে না। সুতরাং সে মিশালীয়া গ্রামের লোক। মনি বলল "সে মিছানগরের লোক"। কথাটি মিথ্যা। সুতরাং মনি মিছানগরের লোক। তাহলে হীরা অবশ্যই সত্যপুরের লোক।

৩১৬. Binary Number System

$$2^8 = 256$$

৩১৭. দশ প্যাকেট মার্বেল

১০টি প্যাকেটকে টেবিলে পাশাপাশি সাজিয়ে সিরিয়ালভাবে নাম্বার মনে করি ১ নম্বর, ২ নম্বর, ৯ নম্বর, ১০ নম্বর প্যাকেট। ১ নম্বর

প্যাকেট থেকে ১টি, ২ নম্বর প্যাকেট থেকে ২টি ৯ নম্বর প্যাকেট থেকে ৯টি, ১০ নম্বর প্যাকেট থেকে ১০টি মার্বেল সংগ্রহ করি। অর্থাৎ $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$ টি মার্বেলকে পাল্লায় ওজন করি। সব মার্বেলের ওজন ২০ গ্রাম হলে মোট ওজন হত $55 \times 20 = 1100$ গ্রাম। প্রশ্নানুসারে একটি প্যাকেটের মার্বেলের ওজন ১৭ গ্রাম, সুতরাং ওজন ১১০০ গ্রাম থেকে কম হবে। মনে করি ৫৫টি মার্বেলের মধ্যে ১৭ গ্রামের মার্বেলের সংখ্যা N । সুতরাং ৫৫টি মার্বেলের ওজন হবে $1100 - 3 \times N$ গ্রাম। ৫৫টি মার্বেলের ওজনকে যদি A মনে করি, তাহলে $A = 1100 - 3 \times N$, পাল্লায় ওজন দেখে A -র মান বসালে N -র মান বের হয়। N যদি ২ হয় ২ নম্বর প্যাকেটে, যদি ৩ হয় ৩ নম্বর প্যাকেটের মার্বেলের ওজন ১৭ গ্রাম।

৩১৮. এখন কে কোথায়

মিনা স্কুলে, করবী ব্যায়ামাগারে, ফরিদা বাসায় ও লিনা পাবলিক লাইব্রেরিতে।

৩১৯. জন্মমাস, লিঙ্গ ও পেশা

	জন্মমাস	লিঙ্গ	পেশা
A	Jun	স্ত্রীলোক	ডাক্তার
B	Feb	স্ত্রীলোক	শিক্ষক
C	Apr	পুরুষ	প্রোগ্রামার
D	Mar	পুরুষ	প্রোগ্রামার
E	May	পুরুষ	শিক্ষক
F	Jan	স্ত্রীলোক	ডাক্তার

B ও E এবং A ও C সম্পর্কে স্বামী-স্ত্রী।

৩২০. Two Questions

একই প্রশ্ন দুইবার করলে রতন কোন গ্রামের লোক তা নিশ্চিত হওয়া যাবে। প্রশ্নটি হল, "তুমি কি মিশালীয়া গ্রামের লোক?" লোকটি যদি সত্যপুরের হয়, দুইটি উত্তরই হবে "না"। লোকটি যদি মছানগরের হয়, দুইটি উত্তরই হবে "হ্যাঁ" এবং লোকটি যদি মিশালীয়া গ্রামের হয় একটি উত্তর হবে "না", একটি উত্তর হবে "হ্যাঁ"।

Boighar & AR

৩২১. ১০৫ টি স্বর্ণমুদ্রা

প্রথমে সবচেয়ে ভারি ৬টি মুদ্রাকে (১০০ – ১০৫ গ্রামের) আলাদা করে রাখি। বাকি ৯৯টি মুদ্রাকে ৯টি মুদ্রা করে ১১টি ভাগে এইভাবে ভাগ করি

১ম ভাগ মুদ্রার ওজন যথাক্রমে ১ , ২ , ৩ , ৪ , ৫, ৬ , ৭ , ৮ ও ৯ গ্রাম।

২য় ভাগ মুদ্রার ওজন যথাক্রমে ১০, ১১, ১২, ১৩, ১৪, ১৫, ১৬, ১৭ ও ১৮ গ্রাম।

১০ম ভাগ মুদ্রার ওজন যথাক্রমে ৮২, ৮৩, ৮৪, ৮৫, ৮৬, ৮৭, ৮৮, ৮৯ ও ৯০ গ্রাম।

১১শ ভাগ মুদ্রার ওজন যথাক্রমে ৯১, ৯২, ৯৩, ৯৪, ৯৫, ৯৬, ৯৭, ৯৮ ও ৯৯ গ্রাম।

কামাল পাবে প্রতি ভাগের ১ম, ৫ম ও ৯ম মুদ্রাটি, পাভেল পাবে প্রতি ভাগের ২য়, ৬ষ্ঠ ও ৭ম মুদ্রাটি এবং রুবেল পাবে বাকিগুলো অর্থাৎ ৩য়, ৪র্থ ও ৮ম মুদ্রাটি। এখন প্রত্যেকে ১৬৫০ গ্রাম ওজনের ৩৩টি করে মুদ্রা পেল। বাকি ভারি ৬টি মুদ্রাকে দুইটি করে তিনজনের মধ্যে ভাগ করে দিই ১০০ + ১০৫ গ্রাম, ১০১ + ১০৪ গ্রাম ও ১০২ + ১০৩ গ্রাম।

প্রত্যেকের ভাগে পড়ল ১৮৫৫ গ্রাম করে মোট ৩৫টি স্বর্ণমুদ্রা।

৩২২. গাড়ির রেজিস্ট্রেশন নম্বর

মোট রেজিস্ট্রেশন নম্বরের সংখ্যা 13 824 000

তিনটি বর্ণ করে ২৪টি বর্ণের combination = 24^3 , তিনটি সংখ্যা করে ১০টি সংখ্যার combination = 10^3 । মোট রেজিস্ট্রেশন নম্বরের সংখ্যা = $24^3 \times 10^3 = 13\ 824\ 000$

৩২৩. কোড নম্বর

১০০০০ বার। ০০০০ থেকে ৯৯৯৯ পর্যন্ত।

৩২৪. দুইটি সন্তানই ছেলে

সম্ভাব্যতা $\frac{1}{6}$ ভাগ বা ৩৩.৩৩%

ছেলে - ছেলে - $\frac{1}{3}$, ছেলে - মেয়ে - $\frac{1}{3}$, মেয়ে - ছেলে $\frac{1}{3}$

৩২৫. তিনটি বর্ণের একটি কোড

তিনটি বর্ণের combination-এ মোট কোড $25^3 = 15625$ ।

একই কোডে একই বর্ণ দুইবার ব্যবহার না করে মোট কোড $25 \times 24 \times 23 = 13800$ ।

৩২৬. দুইটি সন্তানই মেয়ে

সম্ভাব্যতা $\frac{1}{2}$ ভাগ বা ৫০%

মেয়ে - ছেলে - $\frac{1}{2}$

মেয়ে - মেয়ে - $\frac{1}{2}$

৩২৭. ১৪০ গ্রাম লবণের দুইভাগ

১৪০ গ্রাম লবণকে পাল্লার দুইপাশে রেখে সমান দুইভাগে ভাগ করি। একভাগে ৭০ গ্রাম। একইভাবে ৭০ গ্রামকে আবার দুইভাগে ভাগ করি। একভাগে ৩৫ গ্রাম। পাল্লার বামপাশে ৭ গ্রামের ও ডানপাশে ২ গ্রামের বাটখারা রাখি। ৩৫ গ্রাম লবণকে এমনভাবে পাল্লার দুইপাশে ভাগ করে রাখি যেন দুইদিকের ওজন সমান হয়। অর্থাৎ বামপাশে ৭ গ্রাম + ১৫ গ্রাম লবণ ও ডানপাশে ২ গ্রাম + ২০ গ্রাম লবণ। এভাবে $৭০ + ১৫ = ৮৫$ গ্রাম ও $৩৫ + ২০ = ৫৫$ গ্রাম লবণ।

৩২৮. 12 Ounces of soft drink

২৪ আউন্সের গ্লাসকে A, ১১ আউন্সের গ্লাসকে B, ও ৫ আউন্সের পাত্রকে C ধরি।

(A \rightarrow B = A পাত্র থেকে B পাত্রে ঢালা)

Order	Action	A : 24	B:11	C:5
0	Start	24	0	0
1	A \rightarrow B	13	11	0
2	B \rightarrow C	13	6	5
3	C \rightarrow A	18	6	0
4	B \rightarrow C	18	1	5
5	C \rightarrow A	23	1	0
6	B \rightarrow C	23	0	1
7	A \rightarrow B	12	11	1

৩২৯. পরবর্তী সংখ্যাটি কি

$$8, 7 \times 7 = 49, 4 \times 9 = 36, 3 \times 6 = 18, 1 \times 8 = 8$$

৩৩০. হালকা ডিম কোনটি

পাল্লার একপাশে ৩টি ও অন্যপাশে ৩টি ডিম রেখে ওজন করি। যে পাশে ওজন কম সে পাশেই হালকা ডিমটি। যদি দুইপাশে ওজন সমান হয় অবশিষ্ট দুইটি ডিমের মধ্যে হালকা ডিমটি। পরে তিনটি ডিমের দুইটি ডিমকে পাল্লার দুইপাশে রেখে ওজন করলে দেখা যাবে কোনটি হালকা, যদি ওজন দুইপাশে সমান হয় তবে ৩য় ডিমটি হালকা।

৩৩১. ৫২টি ভাসের মধ্যে ১৩টি

635 013 559 600 রকমের বিন্যাসে।

$$\frac{52 \times 51 \times 50 \times 49 \times 48 \times 47 \times 46 \times 45 \times 44 \times 43 \times 42 \times 41 \times 40}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 \times 11 \times 12 \times 13}$$

৩৩২. ৩০০ গ্রাম ওষুধের তিনভাগ

পাল্লার একপাশে ৩০ গ্রামের বাটখারাটি রেখে পাউডারকে পাল্লার দুইপাশে এমনভাবে ভাগ করে দিতে হবে যেন উভয়পাশে ওজন সমান হয় অর্থাৎ একপাশে হবে ৩০ গ্রাম বাটখারা + ১৩৫ গ্রাম পাউডার, অন্যপাশে ১৬৫ গ্রাম পাউডার। ২য় বার ১৬৫ গ্রাম পাউডার থেকে পাল্লার একপাশে (৩৫ গ্রাম বাটখারা+৬৫ গ্রাম পাউডার) ১০০ গ্রাম অন্যপাশে ১০০ গ্রাম পাউডার দিয়ে ১০০ ও ৬৫ গ্রাম আলাদা করার পর ৬৫ গ্রাম থেকে। ৩য় বার ৬৫ গ্রাম পাউডারকে পাল্লার একপাশে (৩৫ গ্রাম বাটখারা+১৫ গ্রাম পাউডার) ৫০ গ্রাম, অন্যপাশে ৫০ গ্রাম পাউডার দিয়ে ৫০ ও ১৫ গ্রাম আলাদা করি।

৩৩৩. লটারীর নম্বর

$$(35 \times 34 \times 33 \times 32 \times 31 \times 30 \times 29) / 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 = 6\ 724\ 520$$

রকমভাবে

$$8/6\ 724\ 520 \text{ or } 0.0000012\%$$

৩৩৪. Defected wrench

১ নম্বর ও ২ নম্বর রেঞ্জ পাল্লার বাম পাশে রাখি। ৩ নম্বর রেঞ্জ ও স্ট্যাভার্ড রেঞ্জ ডান পাশে রাখি। (যদি ওজন দুইপাশে সমান হয় ২য় বার স্ট্যাভার্ড রেঞ্জের সাথে ৪ নম্বর রেঞ্জ ওজন করে দেখা যাবে ৪ নম্বর রেঞ্জটি ডিফেক্ট কিনা) যদি ওজন বামপাশে বেশি হয় তাহলে ৩ নম্বর রেঞ্জটি হালকা অথবা বামপাশের ১ নম্বর বা ২ নম্বর রেঞ্জের যে কোন একটি ভারি। ১ নম্বর ও ২

নম্বর রেঞ্জকে পাল্লার দুইপাশে রেখে ওজন করি।

যদি দুইপাশে ওজন সমান হয় ৩ নম্বর রেঞ্জটি হালকা,

যদি বামপাশে ওজন বেশি হয় ১ নম্বর রেঞ্জটি ভারি,

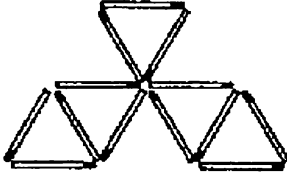
যদি ডানপাশে ওজন বেশি হয় ২ নম্বর রেঞ্জটি ভারি।

৩৩৫. Logic Box

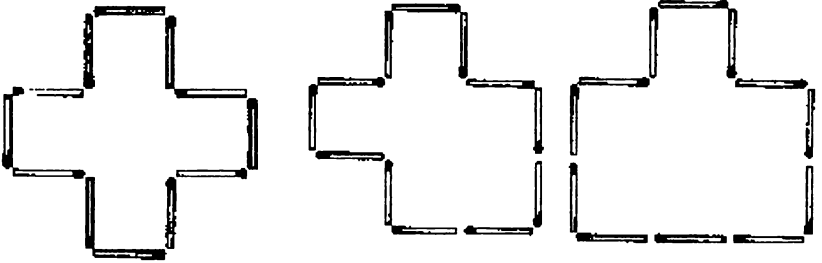
I	C	E
D	G	A
H	B	F

দেয়াশলাই, মুদ্রা, বোর্ড ইত্যাদির অবস্থান পরিবর্তন

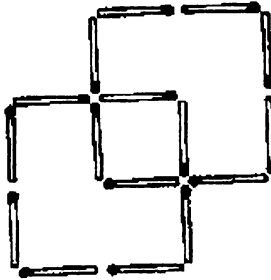
৩৩৬. ৫টি কাঠি ও ৫টি ত্রিভুজ



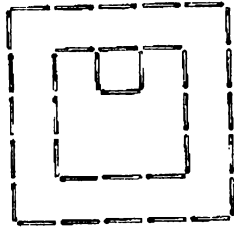
৩৩৭. ১২টি কাঠি ও বিভিন্ন মডেল



৩৩৮. ৪টি সর্বসম বর্গক্ষেত্র



৩৩৯. ৪টি কাঠি ও ৩টি বর্গক্ষেত্র



৩৪০. সমীকরনে ভুল

a) $VI + IV = X$

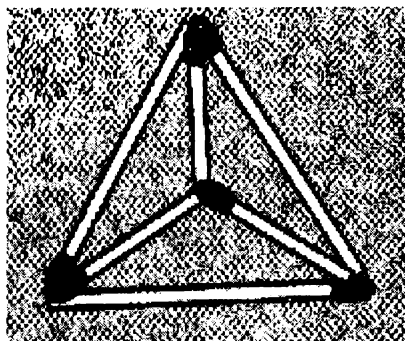
eller $V + IV = IX$

b) $I = III - II$

৩৪১. রোমান হরফে সমীকরণ

a. $VII + IX = XVI$	f. $V + X = XV$
b. $V - II = III$	g. $X - IV = VI$
c. $\frac{VI}{III} = II$	h. $\frac{XII}{IV} = III$
d. $\frac{XII}{III} = IV$	i. $\frac{II}{II} = I$
e. $\frac{XVII}{VII} + \frac{IV}{VII} = III$	j. $I \times I = I$

৩৪২. ৬টি কাঠি দিয়ে ৪টি ত্রিভুজ

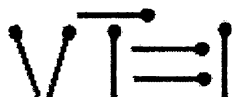


মডেলটিকে ত্রৈমাত্রিক মডেল হিসেবে ভাবতে হবে।

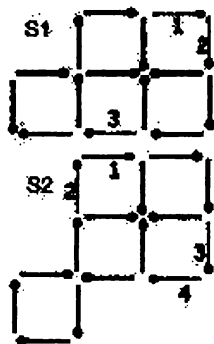
৩৪৩. আয়তক্ষেত্র (১)

$\frac{1}{2}$	1x1	1x3
	1x4	

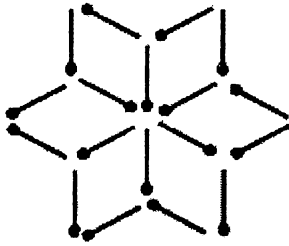
৩৪৪. VII = I!



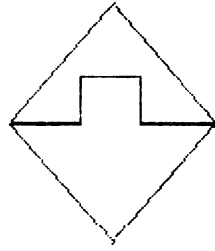
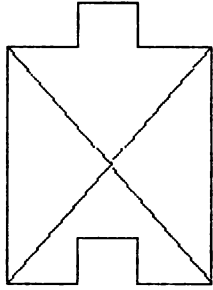
৩৪৫. তিনটি বর্গক্ষেত্র



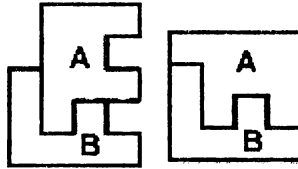
৩৪৬. ছয়টি ডায়মন্ড (রুইতন)



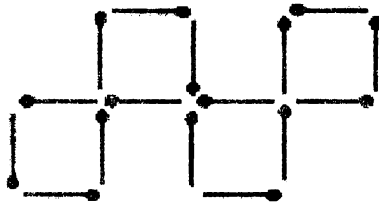
৩৪৭. বর্গক্ষেত্র (২)



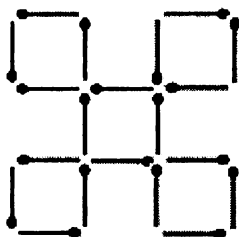
৩৪৮. বর্গক্ষেত্র (৩)



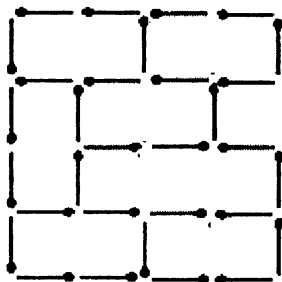
৩৪৯. ২টি কাঠির স্থানান্তর করে ৪টি বর্গক্ষেত্র



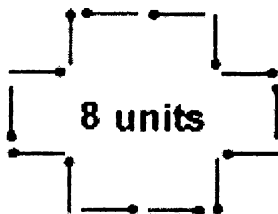
৩৫০. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৫টি বর্গক্ষেত্র



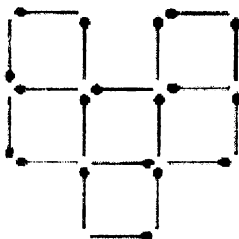
৩৫১. ১৬টি বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ধান



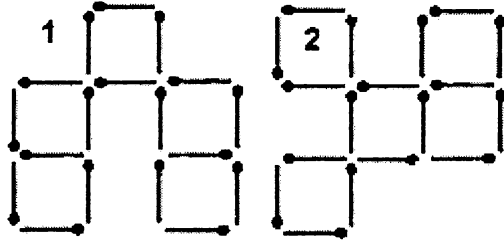
৩৫২. কাঠির স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফলের পরিবর্তন



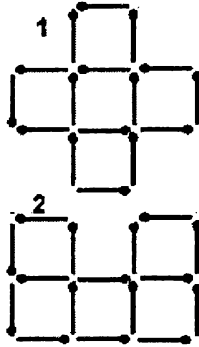
৩৫৩. ৫টি কাঠি সরিয়ে ৬টি বর্গক্ষেত্র



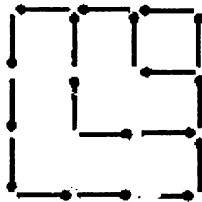
৩৫৪. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৫টি বর্গক্ষেত্র



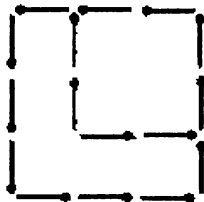
৩৫৫. ৮টি কাঠি সরিয়ে ৫টি বর্গক্ষেত্র



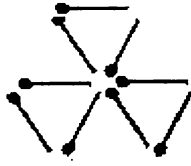
৩৫৬. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র



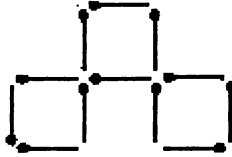
৩৫৭. ৮টি কাঠি সরিয়ে ২টি বর্গক্ষেত্র



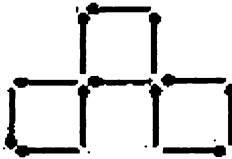
৩৫৮. ৩টি কাঠি সরিয়ে ৩টি ত্রিভুজ



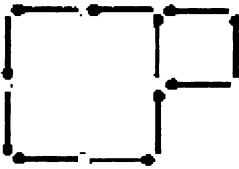
৩৫৯. ৩টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র



৩৬০. ৫টি কাঠি সরিয়ে ৩টি বর্গক্ষেত্র

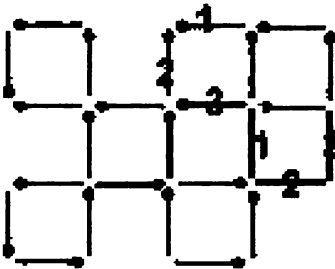


৩৬১. ৬টি কাঠি সরিয়ে ২টি বর্গক্ষেত্র



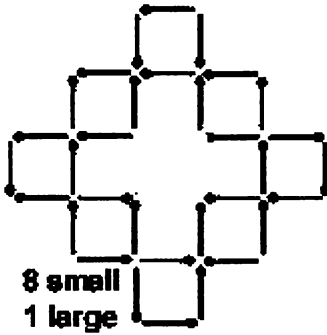
৩৬২. ৬টি কাঠি সরিয়ে ৬টি বর্গক্ষেত্র

Alternatively: 1, 2, 3 Or 1, 2, 3.

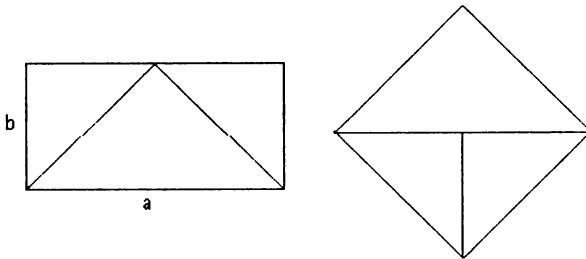


Boighar & AR

৩৬৩. ৪টি কাঠি সরিয়ে ৮টি বর্গক্ষেত্র



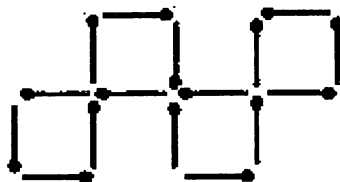
৩৬৪. আয়তক্ষেত্র থেকে বর্গক্ষেত্র



৩৬৫. ২টি কাঠি ও দ্বিগুণ ক্ষেত্রফল

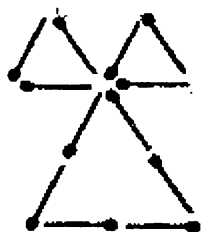


৩৬৬. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৪টি বর্গক্ষেত্র



Boighar & AR

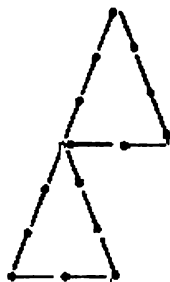
৩৬৭. ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৩টি ত্রিভুজ



৩৬৮. সমীকরণে একটি কাঠি



৩৬৯. ৪টি কাঠি ও অর্ধেক ক্ষেত্রফল



৩৭০. দুইটি ছাতা



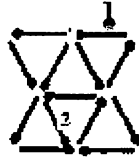
৩৭১. ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফল হ্রাস



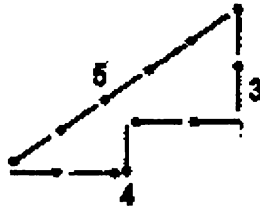
৩৭২. ১টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি আয়তক্ষেত্র



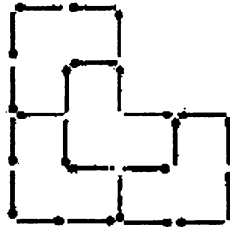
৩৭৩. ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৬টি ত্রিভুজ



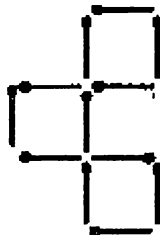
৩৭৪. ৩টি কাঠি স্থানান্তর করে ক্ষেত্রফল হ্রাস



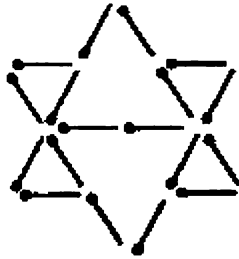
৩৭৫. ২টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি পঞ্চভুজ



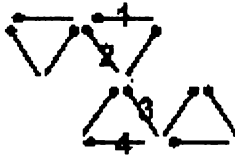
৩৭৬. ৩টি কাঠির স্থানান্তর করে ৩টি বর্গক্ষেত্র



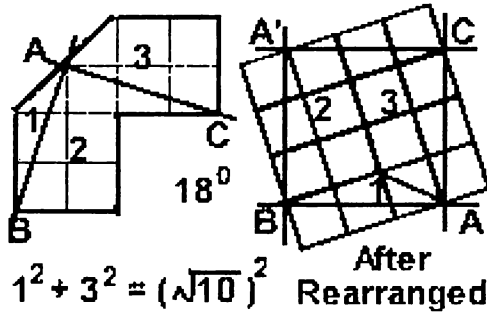
৩৭৭. ২টি ত্রিভুজ থেকে ৬টি ত্রিভুজ



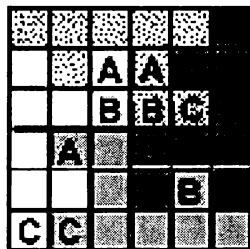
৩৭৮. ৪টি কাঠি স্থানান্তর করে ৪টি ত্রিভুজ



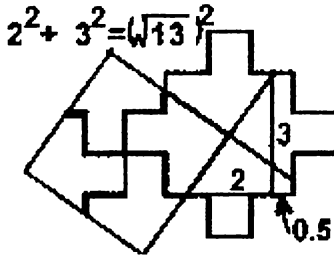
৩৭৯. তিন খণ্ড বোর্ড



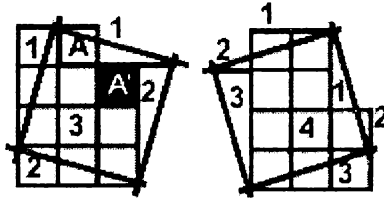
৩৮০. বর্গক্ষেত্রের চারটি অংশে A, B ও C



৩৮১. তের ইউনিটের চারভাগ



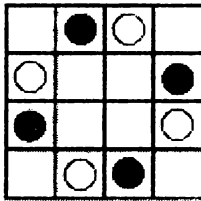
৩৮২. দশ ইউনিটের চারভাগ



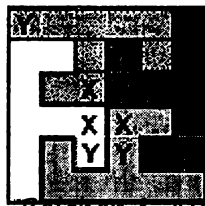
৩৮৩. Apirs থেকে Paris

A - P - I - A - S - R - A - I - P - S - I - A - R - I - S - P - A -
R - I - S

৩৮৪. চারটি সাদা ও চারটি কালো চীপ

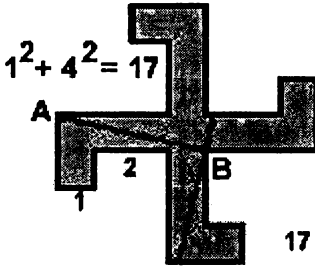


৩৮৫. চারটি অংশে বিভক্ত x এবং y

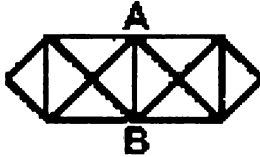


Bolghar & AK

৩৮৬. ক্রসের চারটি অংশ

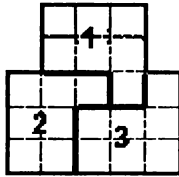


৩৮৭. একটানের বিশেষ আট

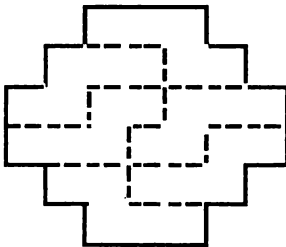


সম্ভব। A থেকে শুরু করে B তে শেষ করতে হবে অথবা B থেকে শুরু করে A তে শেষ করতে হবে।

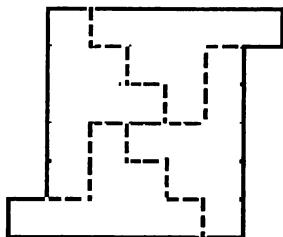
৩৮৮. একুশ ইউনিটের বোর্ডকে তিনভাগ



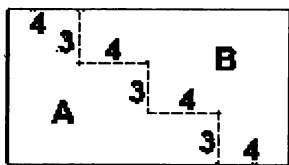
৩৮৯. ২৯ ইউনিটের বোর্ডকে তিনভাগ



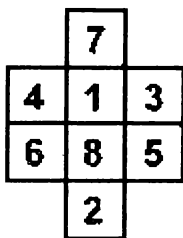
৩৯০. ৩২ ইউনিটের বোর্ডকে ৪ ভাগ



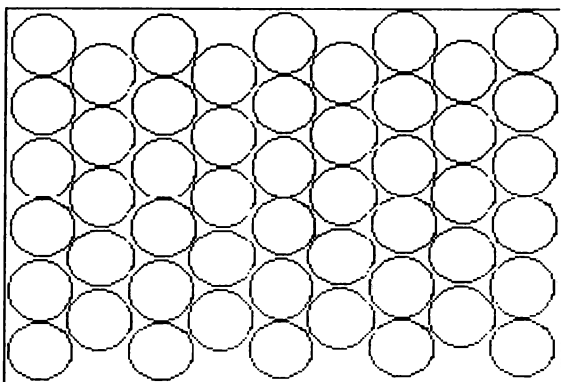
৩৯১. আয়তক্ষেত্র থেকে বর্গক্ষেত্র



৩৯২. ১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মিশ্রণ

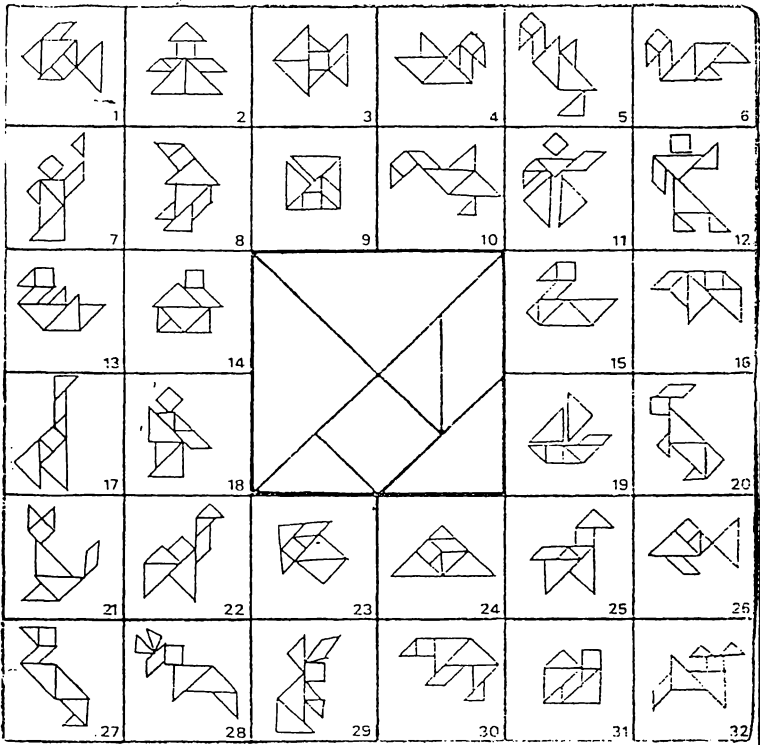


৩৯৩. চকলেটের প্যাকেট



Boighar & AR

୩୯୫. TANGRAMS



বিবিধ সমস্যার সমাধান

৩৯৫. দু'টি ছাদে দুই দল পাখি
৫টি ও ৭টি পাখি

৩৯৬. উচু পাহাড়ে পেচানো রাস্তা
 $1500 \times 20 = 30000$ মিটার বা ৩০ কিমি

৩৯৭. প্রথম শ্রেণীর টিকেট
১৪৩টি

মনে করি বিক্রিত প্রথম শ্রেণীর টিকেট x । সুতরাং $75x + 40$
 $(500 - x)$
 $= 25000$

৩৯৮. ঢাকা সুপার লীগের মোট খেলা

সুপারলীগে যদি মোট ক্লাবের সংখ্যা K হয়, প্রতিটি ক্লাবের মোট খেলা
 $K - 1$, $(12 - 1) = 11$ টি।

সুপারলীগের সর্বমোট খেলা $K(K - 1) / 2 = 66$ টি।

৩৯৯. **Cubic Equation**

$$X_1 = -4$$

$$X_2 = 1/2 - \sqrt{-39/4},$$

$$X_3 = 1/2 - \sqrt{-39/4},$$

৪০০. প্রাইভেট কার ও মোটর সাইকেল

১০টি প্রাইভেট কার ও ২০টি মোটর সাইকেল।

৪০১. রবিন ও মনিকা

১২ মিটিং পরে রবিনের ৩ চক্র পূর্ণ হবে, একই সময়ে একই স্থানে
মনিকার ২ চক্র পূর্ণ হবে।

৪০২. ডাক্তার ও রোগী

৪ ঘন্টা

৪০৩. $\frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

১ $\frac{1}{2}$ টাকার

৪০৪. ১২ প্যাকেট চকলেট

৭৫ প্যাকেট।

৪০৫. ট্রেনের ইঞ্জিনের ধোঁয়া

বিদ্যুৎ চালিত ট্রেনের ইঞ্জিনে কোন ধোঁয়া সৃষ্টি হয় না।

৪০৬. ইটালি ফুটবল লীগ

৩০৬ টি

৪০৭. ক, খ ও গ এর ওজন

ক = ৪৫ কেজি, খ = ৫৫ কেজি এবং গ = ৬৫ কেজি

৪০৮. ২টি ট্রেনের মাঝখানের দূরত্ব

$৬০ \times ২ = ১২০$ কিমি

৪০৯. মুখোমুখি সাক্ষাৎ

বিকাল ৪টা ১৩ মি:

৪১০. চৌবাচ্চার পানি

৩০ ঘন্টা

৪১১. চাড়াগাছের উচ্চতা

৪০ সেন্টিমিটার

৪১২. মুরগি ও গাভী

গাভীর সংখ্যা ২০, মুরগির সংখ্যা ৩০

মনে করি মুরগির সংখ্যা x গাভীর সংখ্যা y । $x+y = 50$ (১) 2

$x+4y=140$ (২)

সমীকরণ (১) কে ২ দিয়ে গুন করলে হয় $x+2y=100$

(৩)

সমীকরণ (২) থেকে সমীকরণ (৩) কে বিয়োগ করে সমাধান করলে $=$

20 গাভীর সংখ্যা। $50-20=30$ এর সংখ্যা।

৪১৩. ৫ সন্তানের বয়স

সন্তানদের বয়স যথাক্রমে ১২, ১০, ৯, ৭ ও ২ বছর। (প্রত্যেকের বয়সকে ২বার গণনা করা হয়েছে। সর্বমোট বয়সকে ২ ভাগ করলে সব সন্তানের বয়সের সমষ্টি বের হবে)

৪১৪. মাতা, পিতা, পুত্র ও কন্যার বয়স

পিতার বয়স ৬০, মাতার বয়স ৪৫, পুত্রের বয়স ২৪ ও কন্যার বয়স ২১ বছর।

৪১৫. দুই বন্ধুর সাক্ষাৎ

দুইজনের দূরত্ব সমান

৪১৬. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স

পিতার বর্তমান বয়স ৩৬ ও পুত্রের বর্তমান বয়স ৬ বছর।

৪১৭. ঘড়ির সঠিক সময়

দুপুর ১২টা থেকে বিকাল ৬টা অর্থাৎ ৬ ঘন্টায় ঘড়িটি পিছিয়ে যায় ৩০ – ১২ = ১৮মিনিট বা প্রতি ঘন্টায় পিছিয়ে যায় ৩ মিনিট। সুতরাং ১২ট বাজার (১২/৩) = ৪ ঘন্টা পূর্বে অর্থাৎ সকাল ৮টায় ঘড়িটিতে শেষবারের মত সঠিক সময় ছিল।

৪১৮. নানীর ঘড়ি ফাস্ট, নানার ঘড়ি স্লো

সকাল ৭:৪০ মিনিটে। (নানা ও নানীর ঘড়িতে প্রতি ঘন্টায় সময়ের ব্যবধান হয় ৬+১০ = ১৬মিনিট।)

$$৪১৯. a^2 + b^2 + c^2 = d^2$$

$$2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$$

$$1^2 + 4^2 + 8^2 = 9^2$$

$$৪২০. A^2 - B^2 = 631$$

৬৩১ একটি prime number। অর্থাৎ শুধু $1 \times 631 = 631$ । $(A+B)(A-B) = 631$, $A+B=631$, $A-B=1$, $A=316$, $B=315$ ।

৪২১. Complex Drawing

কলম না তুলে ও একই রেখার ওপর কলম দুইবার ব্যবহার না করে চিত্রটি আঁকা সম্ভব নয়।

৪২২. সঠিক উত্তরের সংখ্যা

১০টি উত্তর সঠিক ছিল। মনে করি সঠিক উত্তরের সংখ্যা = x , $8x - 5(26-x) = 0$

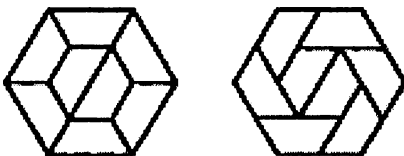
৪২৩. AAAAAA

$$37037 \times 3 = 111111$$

৪২৪. ঘণ্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা

১১ বার (১২-১)

৪২৫. ষড়ভুজের আট ভাগ



৪২৬. ব্যবধান কমপক্ষে ৫০

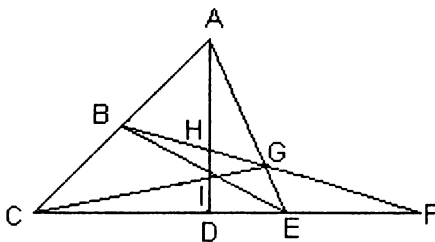
Exemple:

51, 1, 52, 2, 53, 3,

98, 48, 99, 49, 100, 50.

৪২৭. সর্বমোট ত্রিভুজ

মোট ২৯টি।



With AB: ABE, ABG, ABH, & ABI

With BC: BCE, BCI, BCG & BCF

- ৪২৮ ইন্সপেক্টরের গ্রাম পরিদর্শন
মোট দূরত্ব ২১৬ কিলোমিটার।

A → B → C → D → E → F → I → E → I → D → H → C → H → B → G → H → I → G → A

৪২৯. সিরিজের গুণফল

সিরিজের একটি উৎপাদক হবে $(x - x)$ অর্থাৎ 0। সুতরাং গুণফল 0।

৪৩০. বিভিন্নভাবে যোগফল ১০০

$2^{99} - 1 = 63382\ 53001\ 14114\ 70074\ 83516\ 02687$ ভাবে।

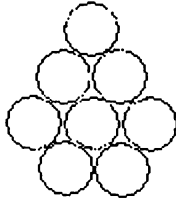
৪৩১. বইয়ের মূল্য ও সংখ্যা

মোট বইয়ের সংখ্যা ৪৬৪৯ ও প্রতিটি বইয়ের মূল্য ২৩৯ টাকা।

১১১১১১১ সংখ্যাটি শুধু দুইটি মৌলিক সংখ্যার গুণফল। $৪৬৪৯ \times$

$২৩৯ = ১১১১১১১$ । সুতরাং বলা যায় মোট বইয়ের সংখ্যা ৪৬৪৯ ও প্রতিটি বইয়ের মূল্য ২৩৯ টাকা।

৪৩২. ত্রিভুজ থেকে বৃত্ত
কমপক্ষে দুইটি



৪৩৩. Fasinating fractionss

$$\frac{2394}{16758} = \frac{2637}{18459} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{3187}{25496} = \frac{4589}{36712} = \frac{1}{8}$$

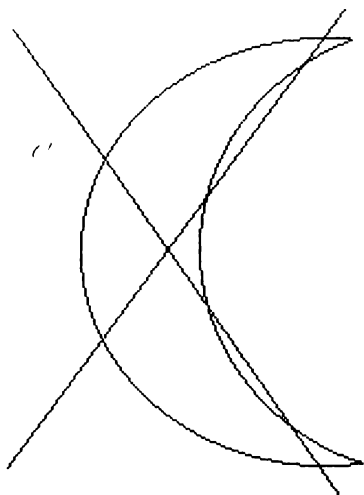
$$\frac{6381}{57429} = \frac{6471}{58239} = \frac{1}{9}$$

৪৩৪. গাণিতিক সিরিজ

(a) $x = 20, y = 14, z = -4$ (b) $x = 17, y = 27, z = 32$

Boighar & AR

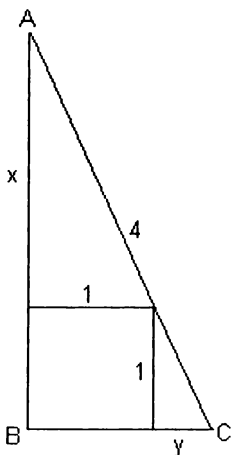
৪৪৭. খন্ডিত চাঁদ



৪৪৮. $(x - y)^2$
 $(x - y)^2 = 7$

৪৪৯. $a + b + c = 168$
 $a=8. b=32 c=128$

৪৫০. ত্রিভুজের পরিধি



ত্রিভুজের পরিধি 9.123

$$(x+1)^2 + (y+1)^2 = 16 \quad x/1 = 1/y,$$

$$x+y = \sqrt{17}-1$$

৪৫১. ট্রেনের দৈর্ঘ্য

২০০ মিটার লম্বা।

ধরা যাক দক্ষিণমুখী ট্রেনটি থেমে আছে, সুতরাং উত্তরমুখী ট্রেনটির গতি (৭০ + ৫০) ১২০ কিলোমিটার ঘণ্টায়। এক ঘণ্টায় যায় ১২০ কিলোমিটার। ৬ সেকেন্ডে যায় ২০০ মিটার।

৪৫২. মিশ্র ভগ্নাংশের সংখ্যা

$$৫০ \frac{১}{২} + ৪৯ \frac{৩৮}{৭৬} = ১০০$$

৪৫৩. ঘড়ির সময়

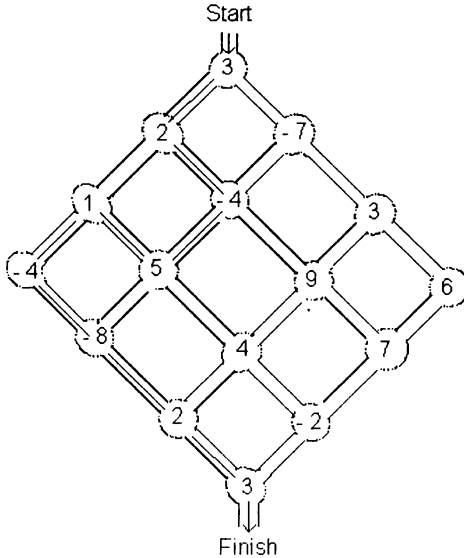
দুপুর সাড়ে ১২টায়।

৭ ঘণ্টায় লেট করে ২৮ মিনিট। ২৮ মিনিট যেতে লাগে ৩০ মিনিট।

৪৫৪. কসিমুল্লাহ ও হাজেরা বেগম

কসিমুল্লাহ ও হাজেরা বিবির ঔরসজাত সন্তান ৩টি।

৪৫৫. শুরু থেকে শেষ



৪৫৬. বয়সের অনুপাত

১৬ বৎসর পূর্বে সুমনের জন্মই হয়নি।

আজ সুমনের বয়স ১৫ বৎসর ও সুমনের পিতার বয়স ৪৫ বৎসর।

৪৫৭. চার অংকের একটি বিশেষ সংখ্যা

2345

৪৫৮. তিনজন কার্টুরিয়া

A জিতল,

প্রত্যেকে ভাগে পেয়েছিল $\frac{৮}{৩}$ বা ২ সমস্ত ৩ ভাগের ২ ভাগ রুটি।

সুতরাং C খেয়েছিল A-র রুটির $\frac{১}{৩}$ ভাগ ও B-র রুটির $\frac{৭}{৩}$ ভাগ।

অর্থাৎ A পাবে ১ টাকা ও B পাবে ৭ টাকা।

৪৫৯. মুক্তাস্বামী

৩৬টি মুক্তা ও ৬ জন কন্যা।

৪৬০. x^2 সালে x বৎসর

১৯৭২ সালে লোকটির বয়স ছিল ৮০ বৎসর। $x = 44$, $x^2 = 1936$

৪৬১. খামারের মালিক ও রাখাল

তিনজনের মধ্যে একজন পাবে ৩টি পূর্ণ বোতল দুধ + ১টি অর্ধবোতল

দুধ + ৩টি খালি বোতল, বাকী দুইজনের প্রত্যেকে পাবে ২টি পূর্ণ

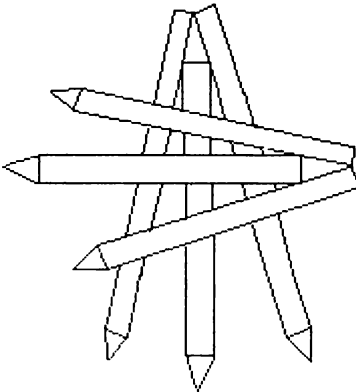
বোতল দুধ + ৩টি অর্ধবোতল দুধ + ২টি খালি বোতল।

৪৬২. তিনটি সংখ্যার যোগফল ১০০

৪৮৫১ ভাবে।

$$\frac{99 \times 98}{2} = \binom{99}{2} = 4851$$

৪৬৩. All Touching



Boighar & AR

৪৬৪. একটি বিশেষ এরিয়া

$$446 \text{ cm}^2$$

$$\text{Area CDB} = (48 \times \text{BC})/2 - (44 \times 48)/2$$

If the angel CAD = v radian, $v = 44/48$ and $\text{BC} = 48 \times \tan v$

৪৬৫. ১০০ মিটার দৌড়

রবি জিতবে।

শশী যখন ৯৫ মিটার দৌড়ে তখন রবি দৌড়ে ১০০ মিটার। রবি যেহেতু দ্রুততর সে শেষ পাঁচ মিটারেও শশীর আগে যাবে।

৪৬৬. গুণফলের শেষে শূন্য

২৪টি

৪৬৭. বিরাট মূল্য হ্রাস

প্রথম দোকানটিতে যেখানে প্রতিটি সার্টের দাম ৮৪ টাকা ও একটি সার্ট কিনলে আর একটি সার্ট ফ্রী দেয়। প্রথম দোকানে একটি সার্টের দাম গড়ে ৪২ টাকা ও অন্য দোকানটিতে একটি সার্টের দাম গড়ে প্রায় ৪৪ টাকা।

৪৬৮. মিনিবাসের ভাড়া

প্রতি কিলোমিটারের জন্য ৫ টাকা।

যেহেতু নির্দিষ্ট চার্জ সবসময় সমান সুতরাং (৯০০ টাকা — ৬৫০ টাকা) / (১২০ কিলোমিটার — ৭০ কিলোমিটার) = ৫ টাকা।

৪৬৯. **RADAR**

৮০ ভাবে।

প্রতিটি কর্ণার থেকে $৯+৫+৫+১ = ২০$ ভাবে। $৪ \times ২০ = ৮০$ ভাবে।

(R, A, D পড়ে আবার পিছন দিকে গেলে A, R)

৪৭০. ঘড়িতে ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা

৪৪ বার

৪৭১. দুধ ও পানি

২.৮৬ লিটার।

১০ লিটার ভেজাল দুধে ৫.৫ লিটার পানি ও ৪.৫ লিটার দুধ। মনে
করি নতুন পানির পরিমাণ x লিটার। মোট পানি $x + ৫.৫$ লিটার মোট
ওজনের $(x + ১০$ লিটার) ৬৫%। সুতরাং $x + ৫.৫ = ০.৬৫(x + ১০)$,
 $x = ২.৮৬$ লিটার।

৪৭২. তামা ও দস্তার মিশ্রণ

সঠিক উত্তর D

৪৭৩. Production Capacity

২৫টি মেশিন (২৪.৮৯)

৪৭৪. সব বিষয়ে কৃতকার্য

২৫ জন

৪৭৫. ১ থেকে ৯ দুইবার

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	3	8	2	4	9	7	1	6
3	2	5	9	4	7	8	1	6
<hr/>								
9	8	7	6	5	4	3	2	1

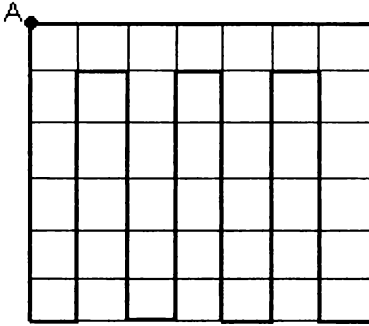
৪৭৬. বারটি সংখ্যাকে চার গ্রুপে ভাগ

$17+75+35=127$, $23+24+80=127$, $38+27+62=127$,
 $47+29+51=127$

৪৭৭. সংখ্যার পরিবর্তে শূন্য

1	1	1
3	3	3
5	0	0
0	7	7
<hr/>		
+ 0	9	0
1	1	1

৪৭৮. আবাসিক এলাকার পাহাড়াদার
অনেকভাবে সম্ভব। একটি সমাধানের চিত্র



৪৭৯. দুই অংকের তিনটি বিশেষ সংখ্যা
১২, ২৪ এবং ৩৬।

৪৮০. সবসময় ভাগশেষ ২
৪২২

৪৮১. দুইজন ধূমপায়ী
লিটন ৪৫টি

৪৮২. যোগফল ৯৯৯৯৯

$$\begin{array}{r} 98765 \\ + 1234 \\ \hline 99999 \end{array}$$

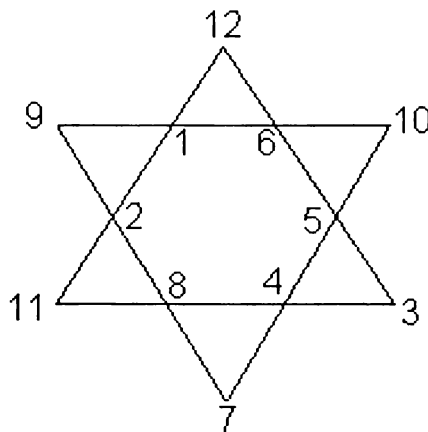
৪৮৩. দুইটি মৌলিক সংখ্যার বিয়োগফল

২ এবং ৯৪৭। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল যদি বেজোড় সংখ্যা হয়,
দুইটি সংখ্যার মধ্যে একটি সংখ্যা জোড়া। একমাত্র জোড়া মৌলিক
সংখ্যা ২।

৪৮৪. ছয় এবং ষোল

16	6	6	16	16
6	16	16	16	6
16	6	16	6	16
6	16	16	16	6
16	16	6	6	16

৪৮৫. দুইটি সমবাহু ত্রিভুজ ও ১ থেকে ১২ সংখ্যা



৪৮৬. গাণিতিক সড়ক -১

5	1	0	0	3	4	→ Finish
8	7	9	1	8	7	9
9	8	7	2	7	4	0
3	0	2	0	6	3	2
0	0	5	8	5	8	0
1	5	6	7	4	1	9
Start	9	1	8	9	8	7

৪৮৭. গাণিতিক সড়ক - ২

Start	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	Finish

৪৮৮. Biquadric equation

$$X_1 = 2, X_2 = 3, X_3 = 4, X_4 = 7$$

৪৮৯. যোগফল ও গুণফল সমান

$$১.১ \text{ এবং } ১১$$

৪৯০. সাতটি ১ দিয়ে ১০০

$$1111 / 11 - 1 = 100$$

৪৯১. বাঁধ নির্মাণের কাজ

৩৬০ মিটার

৪৯২. স্কেল ১ : ৫

ক্ষুদ্র পঞ্চভুজটির ক্ষেত্রফল 2.38 cm^2 ও $CD = 1.90 \text{ cm}$

৪৯৩. স্কেল ৩ : ১

$$V = 108 \text{ cm}^3$$

৪৯৪. একটি সংখ্যা ও একটি বর্গ

K and 11

৪৯৫. Cross-number

6	7	7	5	1			5	1	3	2
6		1		7	3	4	6		1	
5		2	3		6		4		5	7
2	2		2		2	3	7	2		4
	5	1	6	2	3			6	3	5
4	7		7			5	1	4		2
	4	3	5	1	2		6		1	1
6		4		2		4	5		4	
4	1	3	2	6		7		6	2	7
7		1		5	6	4	7	3		2
3	2	1	5	5		3		2	6	3

৪৯৬. এক থেকে দশ লক্ষ

$$27000001$$

$$6 \times 100000 \times (1+2+3+4+5+6+7+8+9) + 1 = 27000001$$

৪৯৭. সিরিজের ১০০তম সংখ্যাটি

সিরিজের ১০০তম সংখ্যাটি ৭৯৯। ৪৭১১ সিরিজের ৫৮৯ নম্বর সংখ্যা।

সিরিজের প্রথম ৭৫টি সংখ্যার যোগফল ২২৭২৫।

৪৯৮. সমীকরণে x -এর মান

$$x = \approx 2.41$$

৪৯৯. একটি সমকোণী ত্রিভুজ ও তিনটি অর্ধবৃত্ত

চাঁদ দুইটির ক্ষেত্রফল সমকোণী ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের সমান।

$$\frac{ab}{2} + \pi a^2/8 + \pi b^2/8 + \pi c^2/8 = \frac{ab}{2} + \frac{\pi}{8} (a^2 + b^2 + c^2) = \frac{ab}{2} \text{ ty}$$

$$a^2 + b^2 + c^2$$

৫০০. প্রতিটি লাইন ও কলাম ১১১

35	1	6	26	19	24
3	32	7	21	23	25
31	9	2	22	27	20
8	28	33	17	10	15
30	5	34	12	14	16
4	36	29	13	18	11

৫০১. ওয়াইন গ্লাসের অর্ধেক

$$2 - \frac{1}{3} h$$

৫০২. ঘর ভাড়া দ্বিগুন

৯ বৎসর পর।

মনে করি বৎসর পর ঘর ভাড়া দ্বিগুন হবে।

$$\text{সুতরাং } 84000 = 42000 \times 1.08^x \text{ or } 1.08^x = 2, x = \frac{\lg 2}{\lg 1.08} = 9$$

৫০৩. 'MISSISSIPPI'

$$\binom{11}{8} \times \binom{9}{8} \times \binom{7}{2} = 34650$$

৫০৪. ৭ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ সবসময় ৩

১৪৩টি

৫০৫. 7^{9999} -র শেষ তিনটি সংখ্যা

7^{9999} -র শেষ তিনটি সংখ্যা 143

৫০৫

গাণিতিক কুইজ

পাটীগণিত, বীজগণিত, জ্যামিতি, যুক্তি, সম্ভাব্যতা, অবস্থান পরিবর্তন এবং অন্যান্য বিষয়ের ওপর ৫০৫টি কুইজ ও সমস্যা এবং উত্তর ও সমাধান

বিভিন্ন বিষয়ের ওপর সংগৃহীত সহস্রাধিক কুইজ থেকে নির্বাচিত সহজ-কঠিন ৫০৫টি কুইজ ও সমস্যা বই আকারে প্রকাশ করা হল। বইটি যেন সব বয়সের ও সবধরনের লোকের চাহিদা মেটাতে পারে সেদিকে লক্ষ্য রেখে কুইজ ও সমস্যাগুলো নির্বাচন করা হয়েছে। কুইজ নির্বাচনে পাঠকের সুবিধার্থে সব কুইজ ও সমস্যাকে আবার মোটামুটি চারভাগে ভাগ করা হয়েছে : Easy, Medium (*), Hard (**), এবং Very hard (***)। কুইজগুলো আড্ডায়, পার্টিতে, ক্লাসে বা পরিবারের সদস্যদের নিয়ে যেমন উপভোগ করা যাবে আবার একা সমাধান করার চেষ্টা করেও সময় কাটানো যাবে।



জোবাইর ফারুক ১৯৬১

সালের ১১ নভেম্বর চট্টগ্রামের বোয়ালখালী থানার আহল্লা গ্রামে জন্ম গ্রহণ করেন। পিতা হাবিবুর রহমান এবং মাতা গুলতাজ খাতুন। তিনি ১৯৮৪ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে রাষ্ট্রবিজ্ঞানে এম.এস.এস. ডিগ্রী লাভ করেন। পরে সুইডেনের স্টকহোম ইউনিভার্সিটিতে কম্পিউটার ও সিস্টেম সায়েন্সে লেখাপড়া শেষ করে সেখানে স্থায়ীভাবে বসবাস শুরু করেন। তিনি সুইডিশ স্টীল মিল ও এরিকসন কোম্পানিতে দীর্ঘদিন কাজ করে বর্তমানে সুইডেন রেলওয়ের একটি প্রতিষ্ঠানে কাজ করছেন।