

ক্যাটাগরিঃ প্রাইমারী

সময়ঃ ২ ঘণ্টা

সমস্যাগুলো কাঠিন্য অনুসারে সাজানোর চেষ্টা করা হয়েছে। প্রতিটি সমস্যার পাশবর্তী ব্রাকেটে তার পূর্ণমান দেয়া রয়েছে। প্রশ্নের নম্বর ব্যতীত প্রতিটি সংখ্যা ইংরেজিতে লেখা। সমস্যার সমাধান মূল উত্তরপত্রে লিখতে হবে। রাফ করার জন্য মূল উত্তরপত্রের পিছনের অংশ ব্যবহার করা যাবে। বাড়তি কাগজ নিলে সেখানে নাম ও রেজিস্ট্রেশন নম্বর লেখা বাঞ্ছনীয়।

১. একটি ঘরের ৫ জনের বয়সের গড় ৩০ এবং আরেকটি ঘরের ১০ জনের বয়সের গড় ২৪। তাদের একসাথে করা হলে মোট গড় কত হবে? [৪]

The average age of the 5 people in a Room is 30. The average age of the 10 people in another Room is 24. If the two groups are combined, what is the average age of all the people? [8]

২. একটি ঘরের দুই-তৃতীয়াংশ লোক সেখানকার মোট চেয়ারের তিন-চতুর্থাংশ চেয়ারে বসল। বাকিরা দাঁড়িয়ে থাকল। বসার পরে যদি ৬ টি চেয়ার খালি থেকে থাকে, তাহলে সেখানে মোট কতজন লোক ছিল? [৪]

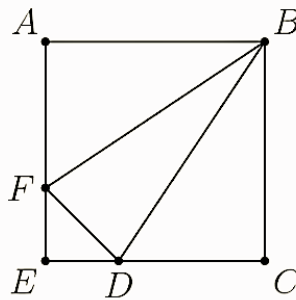
Two-thirds of the people in a room sat in three-fourths of the chairs. The rest of the people remained standing. If there were 6 empty chairs, how many people were there in the room? [8]

৩. একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১২০। এর সকল বাহুর দৈর্ঘ্য পূর্ণসংখ্যা হলে এর পরিসীমা সর্বনিম্ন কত হতে পারে? [১০]

The area of a rectangle is 120. All the lengths of the sides of this rectangle are integer, what can be the lowest possible perimeter of this rectangle? [10]

৪. $ABCE$ বর্গে, $AF = 3FE$ এবং $CD = 3ED$. BFD ত্রিভুজ এবং $ABCE$ বর্গের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত? [১০]

In square $ABCE$, $AF = 3FE$ and $CD = 3ED$. What is the ratio of the area of triangle BFD and square $ABCE$? [10]



৫. একটি টুর্নামেন্টে ছয় জন খেলোয়াড় আছে। প্রত্যেকে অপর খেলোয়াড়ের সঙ্গে একবার করে খেলে এবং খেলায় কোন টাই হয়না। যদি প্রথম ৩ টি, মনীষা ২ টি, সাদমান ৩ টি, রিচিটা ৩ টি, সোমলতা ২ টি খেলায় জয়লাভ করে তাহলে জুবায়ের কয়টি খেলায় জয়লাভ করবে? [১০]

৯ মার্চ ২০১৮, সেন্ট যোসেফ হায়ার সেকেন্ডারি স্কুল।

ক্যাটাগরিঃ প্রাইমারী

সময়ঃ ২ ঘণ্টা

A singles tournament had six players. Each player played every other player only once, with no ties. If Pritom won 3 games, Monisha won 2 games, Sadman won 3 games, Richita won 3 games and Somlota won 2 games, how many games did Zubayer win? [10]

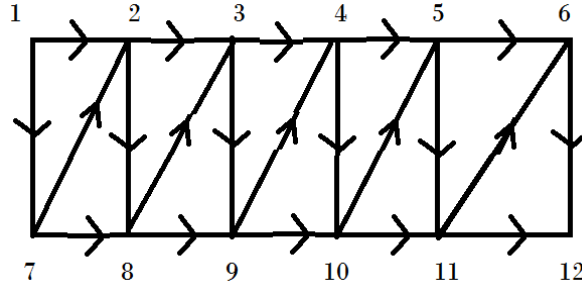
৬. একটি জোড় সংখ্যাকে “ভালো” জোড় সংখ্যা বলা হয় যদি তার প্রথম এবং শেষ অংক জোড় হয়। তিন অংকবিশিষ্ট কতগুলি ‘ভালো’ জোড় সংখ্যা রয়েছে? সবকয়টি সংখ্যা না লিখে এমন কয়টি সংখ্যা আছে তা বের করার চেষ্টা কর। [10]

An even number is called a ‘good’ even number if its first and last digits are also an even number. How many 3-digit ‘good’ even numbers are there? Try to find their number without writing all such number! [10]

৭. abc একটি তিন অংকের সংখ্যা। abc এর সাথে abc কে জোড়া লাগিয়ে $abcabc$ একটি ছয় অংকের সংখ্যা বানানো হল যা $abc \times abc$ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হয়। abc কত? [12]

abc is a three digit number. abc is appended to abc to create a six digit number $abcabc$. If $abcabc$ is divisible by $abc \times abc$, then determine the abc . [12]

৮. 1 থেকে 6 নং বিন্দুগুলো থেকে শুধুমাত্র ডানে ও নিচে যাওয়া যায়। 7 থেকে 11 নং বিন্দুগুলো থেকে আড়াআড়ি ও ডানদিকে যাওয়া যায়। তুমি 1 থেকে যাত্রা শুরু করলে কতভাবে 12 নং বিন্দুতে পৌঁছাতে পারবে? [12]



From 1 – 6 nodes, one can go only right side and downward. From 7 - 11 nodes, one can go right side or along the diagonal. If you start from 1, in how many ways can you reach 12? [12]