

ক্যাটাগরিঃ প্রাইমারি

সময়ঃ ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

প্রতি সমস্যার মান ১০। সমস্যাগুলো কাঠিন্য অনুসারে সাজানোর চেষ্টা করা হয়েছে। প্রশ্নের নম্বর ব্যতীত প্রতিটি সংখ্যা ইংরেজিতে লেখা। সমস্যার সমাধান মূল উত্তরপত্রে লিখতে হবে। রাফ করার জন্য মূল উত্তরপত্রের পেছন অংশ ব্যবহার করা যাবে। বাড়তি কাগজ নিলে সেখানে নাম ও রেজিস্ট্রেশন নম্বর লেখা বাঞ্ছনীয়।

(১) ১ থেকে ৫০ এর মধ্যে সব মৌলিক সংখ্যা লেখ।

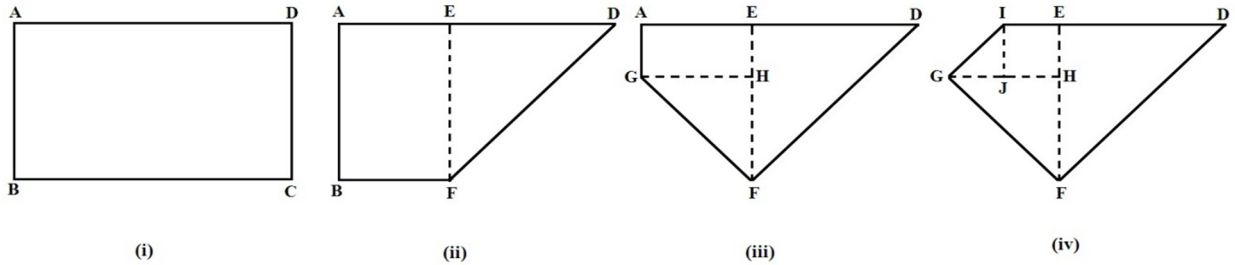
Write down all the prime numbers in the range of 1 to 50.

(২) চারজন মানুষ A, B, C ও D এর গড় মাসিক আয় হচ্ছে ১০০০০ টাকা। প্রথম তিনজনের গড় মাসিক আয় হচ্ছে ১২০০০ টাকা। প্রথম দুইজনের গড় মাসিক আয় ১৫০০০ টাকা। যদি A এর মাসিক আয় ২০০০০ টাকা হয় তাহলে B, C ও D এর মাসিক আয় বের করো।

Four people A, B, C and D have an average monthly income of 10000 taka. First three of them have an average monthly income of 12000 taka. Average income of first two of them is 15000 taka. Find the monthly income of B, C and D if A has a monthly income of 20000 taka.

(৩) নিচের চিত্রে একটা আয়তাকার কাগজের টুকরা ABCD কয়েকবার ভাঁজ করা হয়েছে। প্রথমে বাহু CD কে AD রেখার উপর ফেলা হয়েছে। চিত্র (ii) এর E বিন্দুটি ভাঁজ করার পর C বিন্দুর নতুন অবস্থান। এর পরের চিত্রে BF অংশটি EF এর উপর ফেলা হল। সবশেষে AG বাহুটি GH এর উপর ফেলা হল। GJ, IJ, IE, ED, EH ও HF এর দৈর্ঘ্য বের করো। দেয়া আছে, AB = ৮ ও BC = ১৫।

In the following figures a rectangular piece of paper ABCD has been folded several times. First, the side CD was made to fall on the line AD. Point E in figure (ii) represents the point C after folding. In the next figure the portion BF was made to fall on EF. Lastly, the side AG was made to fall on GH. Find the lengths of GJ, IJ, IE, ED, EH and HF. It is given that AB = 8 and BC = 15.



(৪) একটা সার্কাস পার্টিতে একই সংখ্যক সিংহ ও বাঘ আছে। তুমি সার্কাসের মালিককে সিংহ ও বাঘের সংখ্যা জিজ্ঞেস করলে। সে তোমাকে নিচের তথ্যগুলো দিলঃ

- সার্কাসের সবগুলো বাঘ ও সিংহকে খাওয়ানোর জন্য একটা হাতিই যথেষ্ট।
- আঠারটা হরিণে একটা হাতির সমান মাংস থাকে।
- একটা সিংহ একটা বাঘের দ্বিগুন খায়।

৬ মার্চ ২০১৫, সেন্ট যোসেফ হায়ার সেকেন্ডারি স্কুল।

ক্যাটাগরি: প্রাইমারি

সময়: ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

(iv) একটা বাঘ ও একটা সিংহকে খাওয়ানোর জন্য একটা মহিষ যথেষ্ট।

(v) একটা বাঘ ঠিক ততটাই মাংস খায় যতটা একটা হরিণের গায়ে থাকে।

সেই সার্কাস পার্টির বাঘ ও সিংহের সংখ্যা বের করো।

A circus party has the same number of lions as tigers. You asked to the owner of the circus the number of lions and tigers. He gave you the following information:

(i) An elephant is enough to feed all the tigers and lions in the circus.

(ii) Eighteen deers produce the same amount of meat as an elephant does.

(iii) A lion eats twice as much as a tiger.

(iv) One buffalo is enough to feed a lion and a tiger.

(v) A tiger will eat exactly the same amount of meat a deer has.

Find the number of tigers and lions in that circus party.

(৫) সূর্যের বয়স চার বছর আর সে সংখ্যা লেখা শিখছে। তার অঙ্ক খাতাটা ২০টা সারি আর ২০টা কলাম দিয়ে তৈরি একটি বর্গাকার গ্রিড। সে সাধারণত সংখ্যাগুলো উপর থেকে নিচে লেখে এবং একটা কলাম শেষ হলে সে পরের কলামে লেখা শুরু করে। একদিন সে সংখ্যাগুলো বাম থেকে ডানে লেখে শুরু করলো (সারি বরাবর)। যদি সে কলাম বরাবর লিখত তাহলে যেখানে সংখ্যাগুলো বসতো, এখনো কয়টা সংখ্যা ঠিক সেই জায়গায়ই বসবে?

Surjo is four years old and he is learning to write numbers. His math notebook looks like a square grid with 20 rows and 20 columns. He usually writes the numbers from top to bottom and when one column is finished he starts writing along the next column. One day he starts writing the numbers from left to right (along the rows). How many of the numbers will be placed in exactly the same place where it would have appeared if he had written along the columns?

(৬) নিচের চিত্রে **BKLGNM**, **CMNHPO** আর **DOPIRQ** সুষম ষড়ভুজ (প্রতিটা ষড়ভুজের ছয়টা বাহু ও কোণ সমান)। **BKLGNM** র ক্ষেত্রফল ২৪ বর্গ একক। আয়তক্ষেত্র **AFJE** এর ক্ষেত্রফল কত?

In the following figure **BKLGNM**, **CMNHPO** and **DOPIRQ** are regular hexagons (all six sides of each hexagon are equal and so are the angles). **BKLGNM** has an area of 24 square units. What is the area of the rectangle **AFJE**?

