

ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

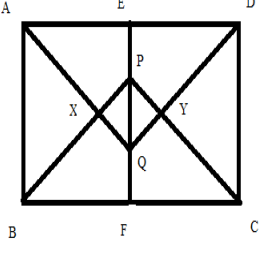
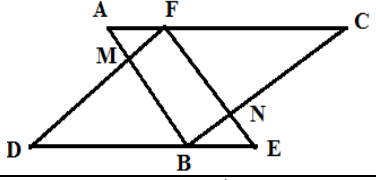
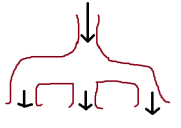
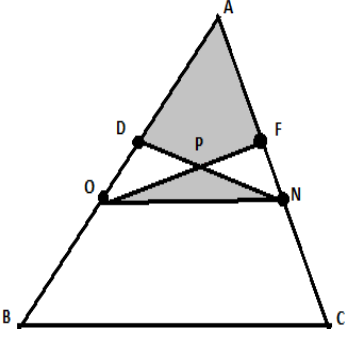
শ্রেণী(২০১৩ সাল):

Name (In English):

Registration No:

[এই উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য পৃথক কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং তা জমা দিতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লেখা হয়েছে। সবাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।]

নং	সমস্যা	উত্তর
১	<p>1 থেকে 2014 এর মধ্যে যে কোন জোড় সংখ্যার সাথে 1 থেকে 1000 এর মধ্যে যে কোন জোড় মৌলিক সংখ্যার গ.সা.গু. সর্বোচ্চ কত হতে পারে?</p> <p>Take any even number between 1 and 2014. Take any even prime number between 1 and 1000. What is the maximum possible value of the GCD of these two numbers?</p>	
২	<p>তুমি এই মুহূর্তে 1 তলায় আছ। তোমাকে 7 তলায় উঠতে হবে। তুমি একবারে 3 তলা উঠতে পার, এরপরে এক টুকরা চকলেট না খেলে তুমি আর উঠতে পার না। তোমার জন্য 2, 3 ও 5 তলায় 3 টুকরা চকলেট রাখা আছে। তুমি কতভাবে 7 তলায় পৌঁছাতে পার?</p> <p>Now you are in 1st floor. You have to go 7th floor. You are able to cross three floors at a stretch. Then you need to eat a chocolate. There are 3 chocolates for you in 2,3 and 5th floor. How many different ways you can go 7th floor?</p>	
৩	<p>সাতজন ডাকাত ডাকাতি করে কিছু স্বর্ণমুদ্রা জোগাড় করল। তারা সবাই স্বর্ণমুদ্রা ভাগ করার বিষয়ে খুব সাবধান। প্রথমবার ভাগ করার পর দেখল 6টা স্বর্ণমুদ্রা অতিরিক্ত আছে। তারা মারামারি করল এতে 3 জন ডাকাত মারা গেল। এরপরও ভাগ করে দেখল 2টা স্বর্ণমুদ্রা বেশি আছে। আবার মারামারি হয়ে 2 জন মারা গেল। এরপর স্বর্ণমুদ্রা সমান ভাগে ভাগ করা গেল। তাহলে সর্বনিম্ন কতটি স্বর্ণমুদ্রা ছিল?</p> <p>Seven bandits collected a number of gold coins. They are very wary about dividing the coins. After dividing the coins between them the first time, they found 6 coins remaining. They fought about these coins and 3 bandits died. They divided the coins again and saw that 2 coin remains. Again they fought and another two bandits died. Now they could equally distribute the coins. At least how many gold coins were there?</p>	
৪	<p>শান যে শহরে থাকে তার টেলিফোন নাম্বারগুলো 5 ডিজিটের। প্রথম ডিজিটটি 0 এবং 1 বাদে অন্য যেকোন অঙ্ক হতে পারে, শেষ ও প্রথম ডিজিটের যোগফল সবসময় 10। বাকি ডিজিটগুলো 0 থেকে 9 পর্যন্ত যেকোন অঙ্ক হতে পারে। ঐ শহরে সবচেয়ে বেশি কতটি টেলিফোন সংযোগ দেয়া সম্ভব?</p> <p>The telephone numbers in Shaan's city are of five digits. The first digit may not be 0 or 1. The sum of the first and last digit is always 10. The rest of the digits may be anything between 0 and 9 inclusive. What is the maximum number of telephone connections that can be given in that city?</p>	

নং	সমস্যা	উত্তর
৫	 <p>ABCD আয়তক্ষেত্রে AB=6, AD=8, AE=ED, BF=FC, EP=PQ=QF। PXQY ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? In ABCD rectangle, AB=6, AD=8, AE=ED, BF=FC, EP=PQ=QF. Find the area of PXQY.</p>	
৬	 <p>ABEF ও BCFD সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল যথাক্রমে 15, 23। ABC ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত? ABEF and BCFD parallelograms have areas respectively 15 and 23. Find area of $\triangle ABC$.</p>	
৭	<p>a, b, c ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা। a এবং b এর লসাগু 30 এবং গসাগু 5. আবার b, c এর লসাগু 60, গসাগু 3. a জোড় সংখ্যা হয়। তাহলে a, c এর লসাগু কত? a, b and c are positive integers. a and b have LCM 30 and GCD 5. Again b and c have LCM 60 and GCD 3. If a is an even number then find LCM of a and c.</p>	
৮	<p>1 এবং 0 দ্বারা গঠিত কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা 225 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য? Find the smallest number that consists of only 1 and 0 and is divisible by 225.</p>	
৯	 <p>n-হোস হল এমন একটি জিনিস যাতে একটি পাইপে পানি ঢুকিয়ে n সংখ্যক পাইপ দিয়ে পানি বের করা যায়। চিত্রে $n=3$ বিশিষ্ট একটি হোস দেখানো হচ্ছে। এখন তুমি একটি 2-হোসের এক পাইপে আরেকটি 3-হোস লাগালে। এরপর 3-হোসের এক পাইপে আরেকটি 4-হোস, এরপর এভাবেই 5-হোস, 6-হোস করে 14-হোস পর্যন্ত একের পর এক লাগিয়ে গেলে। তাহলে শেষমেশ প্রথম 2-হোসের মুখ দিয়ে পানি প্রবেশ করলে মোট কতগুলো পাইপ দিয়ে পানি বেরোবে? n-hose is a structure with 1 pipe at the start through which water can be entered and n pipes at the end through which water comes out. Now a 3-hose is connected to one end of a 2-hose. A 4-hose is connected to one end of the 3-hose. And this is done up to a 14-hose. In the end, through how many pipes will water come out if water is entered through the 2-hose?</p>	
১০	 <p>O, AB এর মধ্যবিন্দু এবং N, AC এর মধ্যবিন্দু। AD: AB=2:5 এবং AF: AC=2:5; $\triangle ABC$ ক্ষেত্রফল 50 cm^2, ADPF ও $\triangle PON$ এর ক্ষেত্রফলের মধ্যে পার্থক্য কত? O is the midpoint of AB and N is the midpoint of AC. The ratio AD: AB = 2:5 and the ratio AF: AC = 2:5. The area of $\triangle ABC$ is 50 cm^2. What is the difference between the area of ADPF and $\triangle PON$?</p>	