

ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়-৫ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

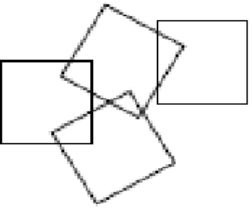
নাম(বাংলায়):

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	কোন পূর্ণসংখ্যাকে ওই সংখ্যার সাথেই যোগ করে প্রাপ্ত যোগফলকে দুই দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে? If an integer is added with itself and then the sum is divided by 2, remainder will be _____	
২	789231 এর কয়টি জোড় উৎপাদক আছে? How many even factors does the number 789231 have?	
৩	পাঁচটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার মধ্যে প্রথম চারটির গড় 19, শেষ চারটির গড় 23। প্রথম সংখ্যাটি 35 হলে শেষ সংখ্যাটি কত? Among five positive integers, the average of first four numbers is 19; the average of last four is 23. If the first number is 35, then what is the value of the last number?	
৪	 চারটি সর্বসম বর্গ চিত্রের মত করে আছে। যে চারটি অংশে দুইটি বর্গ একটি অপরকে ঢেকে আছে, তাদের ক্ষেত্রফল যথাক্রমে 2, 10, 5 ও 8 বর্গ একক। বাকি অংশসমূহের মোট ক্ষেত্রফল 146 হলে একটি বর্গের পরিসীমা কত? Four congruent squares overlap as shown. The areas of the four overlapping sections are 2, 10, 5 and 8 square units respectively. The total area of the non-overlapping parts of the squares is 146. What is the perimeter of each square?	
৫	এক শিয়াল প্রতিদিন 7 টা করে কুমির ধরে একটা গুহার মধ্যে আটকে রাখে। সে প্রতিদিন যেকোনো একটা কুমির কে বের করে বলে, “আমাকে বাকি কুমির গুলোকে সাত ভাগে ভাগ করে দিতে পারলে তোমাকে ছেড়ে দেব এবং বাকিগুলো খেয়ে ফেলব। আর যদি না পারো, তাহলে তোমাকে খেয়ে ফেলবো, বাকিরা বেঁচে থাকবে।” 31 দিনে মাস হলে, একমাস পর গুহার মধ্যে কয়টি কুমির থাকবে? Everyday, a fox catches 7 crocodiles and locks them in a cave. Every day, he takes one of the crocodiles randomly, and says, “If you can part the crocodiles into seven, I will free you and eat the rest of the crocodiles. But if you can’t, I will eat you and leave the rest alive but captive.” If the month is of 31 days, how many crocodiles will be there in the cave after one month?	
৬	16 টি বিলাই একটি জাদুর বাক্সের সামনে দাঁড়িয়ে। 16টা বিলাইকে 1,2,3,4... এভাবে নাম্বারিং করা হয়েছে। বিলাইরা এক এক করে জাদুর বাক্সে ঢুকবে। জাদুর বাক্সের নিয়ম হল সে	

নং	সমস্যা	উত্তর
	<p>যেকোনো দুইটা বিলাই পেলে তাদের একটা বিলাই বানায় দেয় আর নতুন বিলাই এর নাম্বার হয় বিলাই দুইটার নাম্বারের লসাগুর সমান। এভাবে সবচেয়ে যে বড় নাম্বারের বিলাইটা পাওয়া যাবে তার নাম্বার কত হবে?</p> <p>16 cats are numbered as 1, 2, 3, 4... and they stand in front of a magical box. The cats will enter into the magical box one by one orderly. The rule of magical box is like this, when he gets two cats in the box, he converts those into one cat, and numbers it with the lcm (lowest common multiple) of the earlier two cats' numbers. In this way, what will be the number of the last cat in the box?</p>	
৭	<p>প্রতীক ও নিলয় প্রতিদিন সকালে দৌড় অনুশীলন করে। প্রতীক ABCD আয়তাকার পথে এবং নিলয় EFGA আয়তাকার পথে দৌড়ায়। তাদের পথের একমাত্র সাধারণ বিন্দু A। তারা উভয়েই A বিন্দু থেকে দৌড় শুরু করে। প্রতীক নিলয়ের 2 গুণ দ্রুতিতে দৌড়ায়। তারা পুনরায় A বিন্দুতে মিলিত হলে অনুশীলন শেষ করে। মিলিত হবার আগে প্রতীক a বার ABCD পথ এবং নিলয় b বার EFGA পথ ঘুরে আসে। AB = 70 একক, BC = 55 একক, AE = 60 একক, EF = 40 একক হলে (a + b) এর মান কত?</p> <p>Protik and Nelay exercise every morning. Protik runs in ABCD rectangular path, and Nelay runs in EFGA rectangular path. The only common point between their paths is A. Both of them start from the point A. Protik runs at twice the speed of Niloy. When they meet again at point A, they finish their run. Before meeting, Protik runs a times in path ABCD and Nelay runs b times in EFGA path. If AB = 70 units, BC = 55 units, AE = 60 units, EF = 40 units, then find the value of (a + b).</p>	
৮	<p>একটি ত্রিভুজের দুইটি কোণের অনুপাত 5: 2। তৃতীয় কোণটি বাকি দুইটির চেয়ে ছোট। তিনটি কোণের মান যদি ভগ্নাংশ না হয় তা হলে তৃতীয় কোণটির মান সর্বোচ্চ কত ডিগ্রী হতে পারে?</p> <p>The ratio of the two larger angles of a triangle is 5:2. If all three angles have integer values then what is the maximum value in degrees that the third angle may have?</p>	
৯	<p>একটি পূর্ণসংখ্যার প্রতিটি অঙ্ক 1, 2 অথবা 3 এবং এরা প্রত্যেকে সংখ্যাটিতে কমপক্ষে তিনবার করে আছে। সংখ্যাটি 2 অথবা 3 কোনটি দ্বারাই বিভাজ্য নয়। সংখ্যাটির সর্বনিম্ন মান কত?</p> <p>An integer has all of the digits 1, 2 and 3 at least thrice in it and no other digit than this three. The number is divisible by neither 2 nor 3. What is the least value that this number may have?</p>	
১০	<p>কণার কাছে একটি সংখ্যা আছে, 92514576। কোন সংখ্যা 5 দিয়ে বিভাজ্য হলে কণা তাকে ম্যাজিক সংখ্যা বলে। তার কাছে থাকা সংখ্যাটিকে সে একটি ম্যাজিক সংখ্যায় পরিণত করতে চায়। এজন্য শুধুমাত্র সংখ্যাটি থেকে সে প্রয়োজন মত কিছু অঙ্ককে বাদ দিতে পারে তবে সব অঙ্ককে বাদ দিতে পারবে না। এভাবে তার পক্ষে কতগুলো ম্যাজিক সংখ্যা তৈরি করা সম্ভব?</p> <p>Kona has a number, 92514576. She defines numbers divisible by 5 as Magic Numbers. She wants to turn the number she has into a Magic Number. For this she may only remove some, but not all, of the digits from the number. In how many ways can she do this?</p>	