

ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়- ৫ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

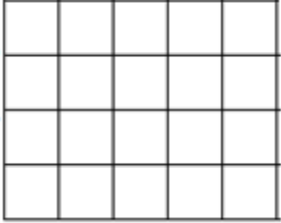
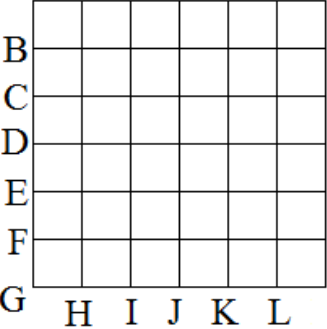
নাম(বাংলায়):

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	সুরত, সোহাগ, সুবিন তিন ভাই। তাদের বর্তমান বয়সের যোগফলের থেকে ঠিক এক বছর পরে তাদের বয়সের যোগফল কত বছর বেশি হবে? Subrata, Sohag, Subeen are three brothers. After one year, what would be difference of the summation of their ages between now and then?	
২	$\frac{23}{15}, \frac{7}{3}, \frac{11}{2}, \frac{17}{10}, \frac{19}{5}$ এই ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় মানের ক্রমে সাজালে, কোন ভগ্নাংশটি ঠিক মাঝামাঝি অবস্থানে থাকবে? $\frac{23}{15}, \frac{7}{3}, \frac{11}{2}, \frac{17}{10}, \frac{19}{5}$ If we arrange these fractions from small to big, which fraction will stand in the middle?	
৩	অভীকদের বাড়িতে দুটি ফুল গাছ। গাছ দুটির একটিতে প্রতি ১২ দিন পর ও অপরটিতে প্রতি ১৬ দিন পর ফুল ফুটে। আজ গাছ দুটিতে একসাথে ফুল ফুটেছে। আজ থেকে কমপক্ষে কতদিন পর এই গাছ দুটিতে আবার একসাথে ফুল ফুটবে? There are two flower trees in Avik's house. In one tree, flower blooms after every 12 days and in another in every 16 days. Both the trees have bloomed today. From today, find the minimum number of days when both of the trees will bloom flower on the same day.	
৪	 পাশের ছবির প্রতিটি ছোট ঘরকে এমনভাবে রঙ করতে হবে যেন একই সারি বা কলামে থাকা দুটি ঘরের রঙ একই না হয়। কমপক্ষে কত ধরনের রঙ ব্যবহার করতে হবে? In the figure, you have to paint every small unit in a way such that no two units in the same column or row have the same color. How many colors will you need at least?	
৫	 A B C D E F G H I J K L পাশের চিত্রে প্রতিটি বর্গাকৃতির ছোট ঘরের ক্ষেত্রফল সমান। A বিন্দু থেকে দুটি সরলরেখা টানা হল যারা পুরো ছকটিকে সমান ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট তিনটি ক্ষেত্রে বিভক্ত করে। সরলরেখা দুটি আর কোন কোন বিন্দু দিয়ে যাবে? In the figure, area of every small square is equal. From point A, two straight lines are drawn in such a way so that the whole grid is divided into three equal areas. The straight lines from A will pass through which two other points?	

নং	সমস্যা	উত্তর
৬	কামরুলের কাছে 10টি কাঠি আছে যাদের প্রতিটির দৈর্ঘ্য পূর্ণসংখ্যা। ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি এর তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর (যেমন- তিনটি কাঠির দৈর্ঘ্য 1, 2, 3 হলে এদের দিয়ে ত্রিভুজ গঠন করা সম্ভব নয়)। কামরুল তার 10টি কাঠি থেকে যেকোনো তিনটি কাঠি নিয়ে কিছুতেই ত্রিভুজ গঠন করতে পারে না। এই 10টি কাঠির মধ্যে সবচেয়ে বড় কাঠির সম্ভাব্য সর্বনিম্ন দৈর্ঘ্য কত? Kamrul has 10 sticks with lengths of integer values. In a triangle, sum of length of any two sides is higher than the third side's length. (I.e. If the lengths of three sticks are 1, 2, 3, it can't form a triangle). From his 10 sticks, Kamrul can't form any triangle if he takes any three sticks. What is minimum value of the length of the biggest stick among these 10 sticks?	
৭	1, 2, 3, 4....., 300 এই ধারাটি থেকে কিছু সংখ্যা কেটে দিয়ে নতুন একটি ধারা তৈরি করতে হবে যেন নতুন ধারার যেকোনো দুটি সংখ্যার যোগফল 7 দ্বারা বিভাজ্য না হয়। নতুন ধারায় সর্বোচ্চ কতটি পদ থাকবে? 1, 2, 3, 4....., 300, from this series, we you need to erase some numbers and create a new series so that no two numbers' sum is not divisible by 7. What is the number of maximum terms that could be in the new series?	
৮	ABCD একটি আয়তাকার টেবিলের AB = 2014 একক ও BC = 4 একক। টেবিলের চারদিকে সামান্য উঁচু কাঠের দেওয়াল আছে। A বিন্দু থেকে একটি বল AB এর সাথে 45° কোণে গড়িয়ে ছেড়ে দেওয়া হল এবং এটি সরলরেখায় চলতে থাকল। বলটি কোন দেওয়ালে ধাক্কা খেলে ঠিক আগের দিকের সাথে 90° কোণে সরলরেখায় চলতে থাকে। এভাবে বলটি D বিন্দুতে পৌঁছানোর আগে কতবার দেওয়ালে ধাক্কা খেয়েছে? ABCD is a rectangular table where AB = 2014 units and BC = 4 units, a small wooden wall is set around the table. A ball started rolling from point A at 45° with AB, and started moving in a straight line. If the ball hits a wall, it redirects in 90° with earlier line. Before reaching at point D, how many times the ball would hit the wall?	
৯	তিন অঙ্কের একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার কোন অঙ্কই শূন্য নয়(যেমন- 269)। এই সংখ্যার অঙ্কগুলোকে বিপরীতক্রমে লিখে যে সংখ্যা পাওয়া যায়(যেমন- 269 এর অঙ্কগুলোকে বিপরীতক্রমে লিখলে 962 পাওয়া যায়) সেটিকে আগের সংখ্যা থেকে বিয়োগ করলে বিয়োগফল 396 পাওয়া যায়। এমন কতটি তিন অঙ্কের সংখ্যা আছে? In a three digits positive integer, no digits are zero. (i.e. 269). If we rewrite the number in reverse way, (i.e. if we rewrite 269 in reverse way we get 962), and then subtract from the earlier number, we get the result 396. How many three digits number are there which satisfies these conditions?	
১০	কোন সংখ্যাকে “টামটা সংখ্যা” বলা হয় যদি সংখ্যাটির অঙ্কগুলোকে বিপরীতক্রমে সাজিয়ে লিখলে একই সংখ্যা পাওয়া যায়। যেমনঃ 2552 একটি চার অঙ্কের “টামটা সংখ্যা” কারণ এর অঙ্কগুলোকে বিপরীতক্রমে সাজিয়ে লিখলেও 2552 হয়। চার অঙ্কের দুটি ভিন্ন ভিন্ন “টামটা সংখ্যা” নিয়ে এমনভাবে জোড়া গঠন করা হল যেন প্রতি জোড়ার সংখ্যা দুয়ের যোগফল একটি পাঁচ অঙ্কের “টামটা সংখ্যা” হয়। এমন কতটি ভিন্ন ভিন্ন জোড়া গঠন করা সম্ভব? A number is called ‘Tamta Number’ if the number is written backward or reverse way, it stays the same. i.e. 2552 is a ‘Tamta Number’, because if we rewrite it in a reverse way, it stays the same. Some pairs are made by four digits Tamta Numbers in such a way that if we add the numbers in the pair, the new number becomes another five digit ‘Tamta Number’. Find how many pair can be made.	