

ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

শ্রেণী(২০১২ 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	কামরুল একদিন বাসায় একটি ফুলের গাছ নিয়ে আসল এবং তার ভাইদের না দেখে বলতে বলল গাছটি কোন রঙের কোন ফুলের। শিশির বলল সাদা গোলাপ, সকাল বলল লাল জবা, সাকিব বলল সাদা কৃষ্ণচূড়া। সবাই ফুলের ধরন বা রঙের যেকোনো একটি ঠিক বলেছে। কামরুল তাহলে কি ফুলের গাছ এনেছিল? One day Kamrul bought one flower plant and asked his brothers to tell the color and name of the flower. Shishir said, "White Rose". Sokal said, "Red China Rose". Sakib said, "White Krishnacura". Everyone said either color or flower name right. What did the flower plant Kamrul bring?							
২	সুব্রত অভিকের থেকে বেশী খায়। জুয়েল কামরুলের থেকে কম খায়। কামরুল আভিকের থেকে কম খায় কিন্তু তুষারের থেকে বেশী খায়। এদের মধ্যে কে বেশী খাওয়ার দিক থেকে তৃতীয়? Subrata eats more than Avik. Juwel eats less than Kamrul. Kamrul eats less than Avik but more than Tusher. Who does eat the third most?							
৩	পাঁচটি সংখ্যার যোগফল X। পাঁচটি সংখ্যার প্রতিটিকেই ৩ করে বাড়ানো হল। এখন এই নতুন পাঁচটি সংখ্যা যোগ করে তাকে তিন গুন করা হলে গুনফল কত হবে? The sum of five numbers is X. Suppose that each of the five numbers is now increased by 3. These five new numbers are added together and then the sum is tripled. What is the value of this final result?							
৪	<div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} C \quad D \quad E \\ B \quad D \quad E \\ + \quad A \quad D \quad E \\ \hline 2 \quad 0 \quad 1 \quad 3 \end{array}</math> </div> <p>পাশের চিত্রে A,B,C,D,E দ্বারা ০ থেকে ৯ এর মধ্যে যেকোনো অঙ্ক বুঝায়। <math>A+B+C-D-E=?</math> In the diagram A,B,C,D,E represent any digit from 0 to 9 then <math>A+B+C-D-E=?</math></p>							
৫	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 33.33%; height: 33.33%;"></td> <td style="width: 33.33%; height: 33.33%;"></td> <td style="width: 33.33%; height: 33.33%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 33.33%; height: 33.33%;"></td> <td style="width: 33.33%; height: 33.33%;"></td> <td style="width: 33.33%; height: 33.33%;"></td> </tr> </table> </div> <p>পাশের চিত্রের ছয়টি বর্গক্ষেত্র থেকে তিনটি বর্গক্ষেত্র বাছাই করা হল। তিনটি বর্গক্ষেত্রের প্রতিটির যেকোন একটি বাহু অপর দুই বর্গক্ষেত্রের মধ্যে কমপক্ষে একটি বর্গক্ষেত্রের বাহু হতে হবে। কতগুলো ভিন্ন ভিন্ন উপায়ে এরকম তিনটি বর্গক্ষেত্র বাছাই সম্ভব? From the figure shown, three of the six squares are to be selected. Each of the three</p>							

নং	সমস্যা	উত্তর
	selected squares must share a side with at least one of the other two selected squares. In how many ways can this be done??	
৬	<p>১ হতে ৩০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে যেকোনো ২ টি করে সংখ্যা নিতে হবে যেন প্রথমটি অপেক্ষা দ্বিতীয়টি বড় হয় এবং এদের যোগফল ২ দ্বারা বিভাজ্য হয়। কতভাবে নেওয়া সম্ভব?</p> <p>Among the integers 1 to 30 any 2 integers are taken such that the second one is bigger than first one and their sum is divisible by 2. How many possible ways to do this?</p>	
৭	<p>তিনটি বলের মধ্যে দুইটি করে নিয়ে সম্ভাব্য সকল উপায়ে তাদের ওজন মাপা হল। প্রতি জোড়া বল এর ওজন ২০ কেজি, ১৫ কেজি এবং ২৫ কেজি। সবচেয়ে ভারী বলটির ওজন কত?</p> <p>Three balls are weighed two at a time in all possible ways. The weights of the pairs of balls are 20 kg, 15 kg and 25 kg. How much does the heaviest ball weight?</p>	
৮	<p>একটি ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৫০, ১২০ এবং ১৩০। ত্রিভুজটির ক্ষুদ্রতম উচ্চতাকে <math>\frac{a}{b}</math> আকারে লিখা যায় (যেখানে a এবং b সহমৌলিক) তাহলে a+b=?</p> <p>If the sides of a triangle have lengths 50, 120 and 130. The length of the shortest altitude can be written as <math>\frac{a}{b}</math> (where a and b are co-prime). a+b=?</p>	
৯	<p>ABCD সামান্তরিক এর ক্ষেত্রফল ৭২। যদি P এবং R যথাক্রমে AD এবং CD এর মধ্যবিন্দু হয় তবে ACRP এর ক্ষেত্রফল কত?</p> <p>ABCD is a parallelogram with area 72. If P and R are the midpoints of sides AD and CD respectively, then find the area of ACRP.</p>	
১০	<p>১৩টি বৃত্তের প্রতিটি সমান আকৃতির। যে কোন দুইটি বৃত্ত পরস্পরকে ছেদ করে কিন্তু কোন বৃত্তই অপর একটি বৃত্তের উপর পুরোপুরি থাকেনা। ১৩টি বৃত্তের সর্বাধিক কতগুলো ছেদ বিন্দু থাকতে পারে?</p> <p>13 circles are all the same size. Each pair of these circles overlap but no circle is exactly on top of another circle. What is the greatest possible total number of intersection points of these 13 circles?</p>	