

ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি (৯ম-১০ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

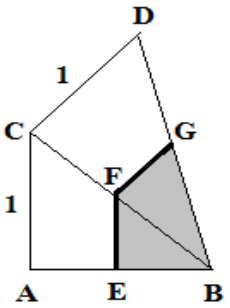
নাম(বাংলায়):

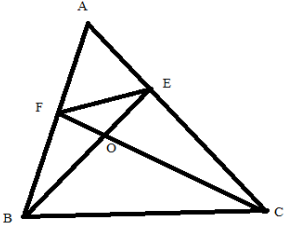
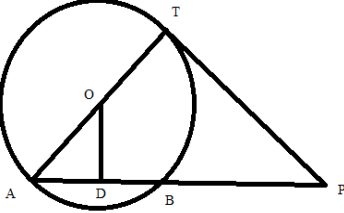
শ্রেণী(২০১৩ সাল):

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	৬ টি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যার গড় ১৬। তাহলে এদের মধ্যে কোন একটি সংখ্যার মান সর্বোচ্চ কত হতে পারে? The mean of 6 positive integers is 16. What is the maximum value that one of this numbers may have?	
২	শিশির তিন অঙ্ক বিশিষ্ট একটি সংখ্যা মনে মনে ধরে। সকাল সেটা অনুমান করার চেষ্টা করে এবং প্রতিটি ভুল অনুমানের জন্য এক টাকা দেয়। সকালের কাছে সর্বনিম্ন কত টাকা থাকলে সে অবশ্যই সংখ্যাটি অনুমান করতে পারবে? Shishir keeps a three digit number in his mind and Sakal tries to guess it. If he is wrong he has to pay one taka. At least how much he needed that he must guess the number?	
৩	৭৮১AB পাঁচ অঙ্কের সংখ্যাটি ৪০৫ দ্বারা বিভাজ্য হলে $A+B=?$ If the 5-digit number 781AB is divisible by 405 then find the value of $A+B$?	
৪	 AB, AC এর উপর লম্ব ও BC, CD এর উপর লম্ব। $AB = AC = DC = 1$ হলে এবং E, F ও G যথাক্রমে AB, BC ও BD এর মধ্যবিন্দু হলে, কালো অংশের ক্ষেত্রফলকে $\frac{1+\sqrt{a}}{b}$ আকারে প্রকাশ করা যায় যেখানে a, b পূর্ণসংখ্যা। $a \times b=?$ AB is perpendicular on AC, BC is perpendicular on $CD. AB = AC = DC = 1$ and E, F and G are respectively the midpoints of AB, BC and BD . The shaded part has an area of $\frac{1+\sqrt{a}}{b}$ where a and b are integers. $a \times b=?$	
৫	১০ জন ছাত্র পিকনিকে যাবে। তাদের জন্য ১০ টি পাশাপাশি সিট আছে। কিন্তু তাদের মধ্যে আবার ১, ২, ৩ ও ৪ জনের চারটি গ্রুপ আছে তারা নিজেদের মধ্যে আলাদা বসবে না। তারা কতভাবে বসতে পারে? There are 4 groups of student of 1, 2, 3 and 4 students respectively, total 10 students who will go in picnic. 10 seats have been arranged for them side by side. Each group will sit together themselves. How many ways they can sit?	
৬	একটি পিকনিকে অংশগ্রহণকারীদের সবাইকে একটি করে লটারির কুপন দেওয়া হল যেখানে টিকিটের নাম্বারগুলো ১ থেকে শুরু করে ক্রমানুসারে প্রদত্ত এবং বলা হল এখান থেকে একজন বিজয়ী হবে। এই নাম্বারগুলো যোগ করার পর লটারিতে যে নাম্বার বিজয়ী হল সেই নাম্বার আবার	

নং	সমস্যা	উত্তর
	<p>যোগ করলে যোগফল 2540 হয়। লটারিতে কত নাম্বারের কুপন বিজয়ী হয়েছিল?</p> <p>Every participants of a picnic are given a lottery coupon. The coupons are numbered from 1 and consequently. The winners coupon number, and the all coupons number are added and the sum is 2540. What is the number of coupon which was winner?</p>	
৭	 <p>ABC ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল 100, OBC ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল 20। BC=16, EF=8, OEAF চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফল কত ?</p> <p>The area of ABC and OBC triangle is 100 and 20 respectively. BC=16, EF=8. Find out the area of OEAF Quadrilateral.</p>	
৮	 <p>বৃত্তে AT ব্যাস, PT স্পর্শক। কেন্দ্র O থেকে AB জ্যা এর উপর লম্ব OD। PT=8, PD=10 হলে AB জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত ?</p> <p>In the circle, AT is a diameter, PT is a tangent from point P. OD is perpendicular on the chord AB from centre O. PT=8 and PD=10; find the length of chord AB.</p>	
৯	<p>অ্যালিস কল্পরাজ্যে গিয়ে দেখে সেখানকার লোকেরা সপ্তাহে যতটি দিন ততটি অংক ব্যবহার করতে পারে। মানে 0,1,2,3,4,5,6 এর পর 7 বোঝাতে তারা 10 ব্যবহার করে। এখন অ্যালিস এর বাগানে nতম দিনে থাকে n² সংখ্যক ফুল ধরে। মানে 1ম দিন শেষে তার বাগানে ফুলের সংখ্যা 1, ২য় দিন শেষে (1+4)=5 এইরকম। সে পৃথিবীতে আসার আগে দেখলো কল্পরাজ্যের বাসিন্দাদের হিসাব অনুযায়ী তার বাগানে 1006 টি ফুল আছে। পৃথিবীর হিসাব অনুযায়ী সে কত দিন কল্পরাজ্যে ছিলো?</p> <p>Alice saw that in Wonderland, people used as many digits of numbers as the number of days. That is, after counting 0,1,2,3,4,5,6 they count 10 to mean 7 and so on. Now for as many days Alice lived there, n² flowers blossomed on the nth day. So after one day there was 1 flower, after two days there were 1+4=5. Before returning to Earth, she saw that there were 1006 flowers according to the people of Wonderland. How many days did she stay there from the point of view of Earth people?</p>	
১০	<p>X={1,2,3,... ...,18,19,20} সেটে 1 থেকে 20 পর্যন্ত সব স্বাভাবিক সংখ্যা আছে। এই সেট থেকে যেকোনো 3 টি সংখ্যা কতভাবে নেয়া যাবে যেন তাদের যোগফল 3 দ্বারা বিভাজ্য হয় ?</p> <p>The set X={1,2,3,... ...,18,19,20} contains all natural numbers 1 through 20. In how many ways can 3 numbers be taken from this set so that their sum is divisible by 3?</p>	