

ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়- ৫ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

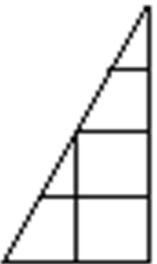
নাম(বাংলায়):

শ্রেণী(২০১৪ 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	জুনায়েদ এর কাছে ৬ টি লিচু এবং রুবাবার কাছে ৬ টি আম আছে। তাদের দুইজনের কাছে একত্রে কয়টি আম আছে? Junayed has 6 litchis and Rubaba has 6 mangoes. How many mangoes they have in total?	
২	$\triangle + \square = \diamond$; $\square + \diamond = \diamond$; $\diamond + \diamond = \bigcirc$ $\triangle + \square + \square + \diamond = ?$	
৩	গত বছর রুবাইয়ের বয়স ৭ এর গুণিতক ছিল আর এবছর তা ৫ এর গুণিতক হয়েছে। আর কত বছর পর রুবাইয়ের বয়স ২০ বছর হবে? Last year Rubai's age was a multiple of 7; this year it's a multiple of 5. After how many years his age will be 20?	
৪	1,8,27 ... এই ধারার ৫ তম পদ কত? 1,8,27... What is the 5 th term of this sequence?	
৫	একটি ক্লাসে ২০ জন চকলেট এবং ১৫ জন আইসক্রিম পছন্দ করে। এদের মধ্যে ১০ জন দুইটিই পছন্দ করে। ক্লাসের শিক্ষার্থীসংখ্যা ৪০ জন হলে কয়জন দুইটির একটিও পছন্দ করে না? In a class 20 students like chocolate and 15 students like icecream. Among them 10 students like both of chocolate and icecream. If the number of students in the class is 40 then how many of them don't like none of icecream and chocolate?	
৬	 চিত্রের ন্যায় একটি সমকোণী ত্রিভুজাকৃতির ক্ষেত্রকে বর্গাকৃতির টাইলস দ্বারা সম্পূর্ণভাবে ঢেকে দিতে হবে। একটি টাইলস অপর টাইলসের উপর থকতে পারবে না এবং একটি টাইলসকে সর্বোচ্চ দুই ভাগে ভাগ করা যাবে। প্রতিটি টাইলসের বাহুর দৈর্ঘ্য ১ একক। যদি ত্রিভুজ ক্ষেত্রের ভূমির দৈর্ঘ্য ৪ একক ও উচ্চতা ৮ একক হয়, তবে সর্বনিম্ন কয়টি টাইলস লাগবে? Like the given diagram, a right angled triangle has to be covered fully with square tiles. A tile could not be placed over another one and could be divided maximum into two pieces. Each tile's length is 1 unit. If the base of the triangle is 4 unit and height is 8 unit, then minimum how many tiles are needed?	
৭	কোন এক বছরে জুলাই মাসে রবিবার ৫ টি। ঐ বছরে আগস্ট মাসে কোন বারটি নিশ্চিতভাবে ৫ বার থাকবে? In a year in the month of July there are five sundays. In the month of august, which day will obviously appear five times?	

নং	সমস্যা	উত্তর
৮	<p>z ও y এর লসাগু, x ও y এর লসাগুর ৩ গুন। x ও y এর গসাণ্ড ১ এবং y ও z এর গসাণ্ড ১ এবং $1 < x < y < z$ হলে $x+y+z$ এর সর্বনিম্ন মান বের কর।</p> <p>LCM of y and z is 3 times the LCM of x and y. If GCD of x and y and GCD of y and z are both equal to 1 and $1 < x < y < z$, find the minimum value of $x+y+z$.</p>	
৯	<p>দুইটি পূর্ণসংখ্যার গসাণ্ড ও লসাগু এর গুণফল ১৪৪০। সংখ্যা দুটির বিয়োগফল ১৮ হলে যোগফল কত?</p> <p>The multiple of two integers' L.C.M and G.C.D is 1440. If the difference of these two integers is 18, then what will be their summation?</p>	
১০	<p>রাশেদের জন্ম তারিখের দিনের সংখ্যা এবং মাসের সংখ্যার যোগফল ২২ অপেক্ষা ছোট। যদি মাসের সংখ্যার একক স্থানীয় অংক ১ হয় এবং তার জন্মসাল ১৯৯৬ হয়, তবে তার সম্ভাব্য জন্মতারিখ কয়টি?</p> <p>The sum of the values of the “Day” and “Month” of Rashed’s birthday is less than 22. If the unit digit of month is 1, and Rashed’s birth year is 1996, what is number of his probable birthdate?</p>	

ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

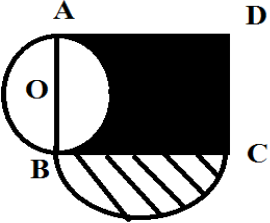
শ্রেণী(২০১৪ সাল):

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	একটি গোল টেবিলে ১০ জন মানুষ আছে। তোমার কাছে ৩০ টি চকলেট আছে। তুমি পঞ্চম জন থেকে সবাইকে ৩ টি করে চকলেট দেয়া শুরু করলে। কত নম্বর জন পর্যন্ত তুমি চকলেট দিতে পারবে? (১০ এর পর আবার প্রথম জন কে দিতে হবে) In a round table there are 10 people. You have 30 chocolates. You started giving 3 chocolates to everybody starting from the 5 th person. Who will be the last one to get chocolates? (after the 10 th person you go back to the 1 st person)	
২	$\frac{1}{2}$ ভগ্নাংশটি $\frac{5}{2}$ এর কত শতাংশ? What percentage of $\frac{5}{2}$ is $\frac{1}{2}$?	
৩	৬টি ক্রমিক বিজোড় সংখ্যার যোগফল সর্বোচ্চ কত হতে পারে যখন এদের মধ্যে দুটি সংখ্যা ১১ ও ১৩? What will be the maximum summation of 6 consecutive odd numbers, when two of them are 11 and 13?	
৪	মান নির্ণয় কর: $(1-14) \times (2-14) \times (3-14) \times \dots \times (29-14) \times (30-14)$ Find the value of: $(1-14) \times (2-14) \times (3-14) \times \dots \times (29-14) \times (30-14)$	
৫	গনি সাহেবের প্রত্যেক পুত্রের সমান সংখ্যক ভাই ও বোন আছে, কিন্তু প্রত্যেক কন্যার ভাইয়ের সংখ্যা বোনের সংখ্যার ৩ গুন। তার পুত্র ও কন্যার সংখ্যা নির্ণয় কর। Mr Goni's each son has equal number of brother and sister. But each daughter has thrice brothers as many as sisters. Find the number of his daughter and son.	
৬	$\triangle ABC$ একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ যার অভ্যন্তরে O এমন একটি বিন্দু যেন OA, OB, OC সরলরেখাগুলো ত্রিভুজটিকে তিনটি সর্বসম ত্রিভুজক্ষেত্রে বিভক্ত করে। BC, CA ও AB বাহুর মধ্যবিন্দুত্রয় যথাক্রমে D, E ও F । OB, DF কে P বিন্দুতে ছেদ করে। $AOPF$ চতুর্ভুজক্ষেত্রে $\triangle ABC$ এর $\frac{a}{b}$ অংশ হলে, যেখানে a ও b সহমৌলিক। $b-a = ?$ $\triangle ABC$ is an acute triangle and O is a point inside it such that OA, OB, OC divide $\triangle ABC$ into 3 congruent triangles. D, E, F are consecutively the midpoints of BC, CA, AB . OB intersects DF at P . Tetragonal $AOPF$ is $\frac{a}{b}$ fraction of $\triangle ABC$, where a and b are co-primes. $b-a = ?$	

নং	সমস্যা	উত্তর
৭	<p>বৃষ্টি বাসে উঠে দেখলো, এক সারিতে 10 টা আসন। সবগুলো আসন ফাঁকা। সে প্রথম আসনে বসল। যাত্রীরা সবসময় অন্যান্য যাত্রীদের থেকে সর্বোচ্চ দূরত্ব বজায় রেখে যে আসনে বসা সম্ভব, সে আসনেই বসে। আরো কমপক্ষে কতজন যাত্রী আসন গ্রহণ করলে পরপর দুটো সিটে অবশ্যই একজন করে যাত্রী থাকবেন?</p> <p>Brishti ride on to a bus and noticed there are 10 seats in a row, all empty. She sat on the first seat. If the passengers like sit in a way, where he can keep maximum distance from other passengers, how more passengers is needed more so that in any two consecutive seat, there must be one passenger?</p>	
৮	<p>রজতের কাছে 5টা আলাদা ধরনের জার্সি আছে। সৌরভ 3টা এবং শান 2টা জার্সি চাইল। এখন রজত দেখল সে 5টি জার্সি থেকে সৌরভের জন্য 3টি জার্সি 10 ভাবে বাছাই করতে পারে। আবার শানের জন্যও 5টি জার্সি থেকে 2টি জার্সি 10 ভাবে বাছাই করতে পারে। মারজান রজতকে 1টি নতুন জার্সি দিল। এবার রজত সৌরভের 3টি জার্সি জন্য কত ভাবে জার্সি বাছাই করতে পারে?</p> <p>Rajat has 5 different jerseys. Saurav wants 3 and Shaan wants 2 jerseys. Now Rajat can choose 3 jerseys from the 5 in 10 ways. He can also choose the 2 for Shaan in 10 Ways. Rajat gets another jersey from Marzaan. Now, in how many ways may he choose 3 jerseys for Saurav?</p>	
৯	<p>অভীক সম্ভাব্য সকল 6 অঙ্কের সংখ্যার প্রতিটির অঙ্কগুলোর যোগফল আলাদাভাবে বের করল। অভীক কোন সংখ্যা/সংখ্যাগুলো যোগফল হিসেবে সবচেয়ে বেশিবার পেয়েছে?</p> <p>Avik finds out the summation of the digits of all probable 6-digit numbers separately. Which number(s) does he get as the summation for the maximum time?</p>	
১০	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>চিত্রে, ABCD একটি আয়তক্ষেত্র। BC কে ব্যাস ধরে অঙ্কিত অর্ধবৃত্তের (দাগ দেওয়া অংশ) ক্ষেত্রফল $32\pi^3$ এবং O কেন্দ্রিক বৃত্তের ক্ষেত্রফল 36π হলে, কালো অংশের ক্ষেত্রফল কত?</p> <p>In the diagram, ABCD is a rectangle. The semi-circle drawn with diameter BC (marked area) has an area of $32\pi^3$ and the circle with centre O has an area of 36π. What is the area of the black region?</p> </div> </div>	

ডাচ- বাংলা ব্যাংক - প্রথম আলো গণিত উৎসব ২০১৫
 কক্সবাজার আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড
 আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি (৯ম-১০ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

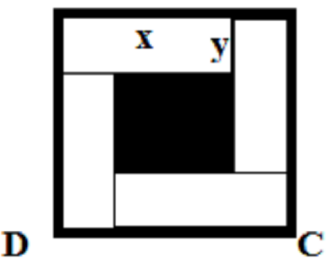
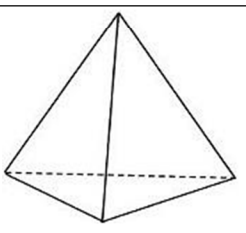
শ্রেণী(২০১৪ সাল):

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	800 এবং 1000 এর মধ্যে কতগুলো সংখ্যা রয়েছে যারা 3 এবং 5 দ্বারা বিভাজ্য? Between 800 and 1000 how many numbers are divided by both 3 & 5?	
২	একটি দলের 10 জন খেলোয়াড়ের বয়সের গড় 10 বছর। তাদের বয়স ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা হলে ওই 10 জনের কারো বয়স সবচেয়ে বেশি কত হতে পারে? Average of the ages of ten players of a team is 10. If their ages are integer then what is the maximum age of any player of those ten players?	
৩	রুশো স্কুলের হল রুমের মেঝেতে থাকা টাইলসের একটি সারির এক প্রান্ত থেকে সারি ধরে খেয়ালি করে হাঁটাহাঁটি করছে। প্রথমে সে সারির একপ্রান্তের ২য় টাইলস থেকে হাঁটা শুরু করে এক টাইলস বাদ দিয়ে পা ফেলতে লাগলো এবং সে অপর প্রান্তের ঠিক শেষের আগের টাইলসে পা রাখল। এবার সেখান থেকে উল্টো দিকে প্রতি 4 টাইলস বাদ দিয়ে পা ফেলে হাঁটতে লাগলো এবং আগের প্রান্তের প্রথম টাইলসে পা রাখল। যদি ওই সারিতে টাইলসের সংখ্যা 2015 থেকে 2100 এর মধ্যে হয়, তবে তার সম্ভাব্য মান কতগুলো? Rusho is walking aimlessly across a row of tiles on the floor of a hall room. At first he starts from the second tile of one side of the row and keeps stepping on every second tile. He puts his last step on the second last tiles of the row. Then he starts from there to the opposite direction and keeps stepping on every fifth tile. In this way, he stops at the first tile of previous side of the row. If the number of tiles in that row is in between 2015 to 2100, then how many values are possible?	
৪	কোন এক বছরে জুলাই মাসে মঙ্গলবার 5 টি। ঐ বছরে আগস্ট মাসে কোন বারটি নিশ্চিতভাবে 5 বার থাকবে? In a year in the month of July there are five tuesdays. In the month of august, which day will obviously appear five times?	
৫	নিউটননগরের অধিবাসীদের মধ্যে a জন আর্জেন্টিনা এবং b জন ব্রাজিলের সাপোর্টার। তারা বিশ্বকাপ উপলক্ষে নিজেদের সাপোর্টের দলের যথাক্রমে a ও b টি করে পতাকা উড়িয়েছে। নিউটননগরের দেশপ্রেমিক অধিবাসীরা নিজেদের দেশের আরো n টি পতাকা উড়াতে চায়। কিন্তু বিশ্বকাপের 32 টি টীমের প্রতি সম্মান দেখিয়ে তারা মোট 32 টি পতাকা উড়াতে চায়। তাদের নিজেদের পতাকার সংখ্যা ব্রাজিল ও আর্জেন্টিনার পতাকার থেকে বেশি হলে এবং সব পতাকার সংখ্যা মৌলিক সংখ্যা হলে $\{a, b, n\}$ এর কতটি বিভিন্ন সেট থাকা সম্ভব? There are a number of citizen who supports Argentina, and b number of citizen who support Brazil in Newton City. All of them raised the flag of their supported teams for world cup. The citizen of Newton City wants to raise n more flags of their own country. To honor the 32 teams participating in world cup, they want to raise 32 flags in total. If the number of their own flag is more than the number of flags of Brazil and Argentina, how many possible sets are there for $\{a, b, n\}$. All the flag numbers are prime numbers.	

নং	সমস্যা	উত্তর
৬	<p>n এর সর্বোচ্চ কত মানের জন্য $\{1, 2, 3, 4 \dots \dots \dots, 2015\}$ সেটের $(2015 - n)$ সংখ্যক সদস্য বিশিষ্ট যেকোন উপসেটে নিশ্চিতভাবে অন্তত একজোড়া সহমৌলিক সংখ্যা থাকবে? What would be the maximum value of n such that any subset of $\{1, 2, 3, 4 \dots \dots \dots, 2015\}$ which has $(2015 - n)$ elements would have minimum one pair of co-primes for sure?</p>	
৭	<p>A B  D C</p> <p>চিত্রে ABCD একটি বর্গাকার বোর্ড। এর মধ্যে সমান ৪ টি আয়তক্ষেত্র আঁকা হল। প্রতিটি আয়তক্ষেত্রের বৃহত্তর বাহুর দৈর্ঘ্য x এবং ক্ষুদ্রতর বাহুর দৈর্ঘ্য y, $\frac{x}{y} = 3$। রাহাত ঐ বোর্ডটির দিকে একটি ডার্ট ছুড়ে মারল। ডার্টটি মাঝখানের কালো বর্গক্ষেত্র অংশটিতে লাগার সম্ভাবনা $\frac{a}{b}$ যেখানে a, b সহমৌলিক। $b-a = ?$ In the diagram ABCD is a square shaped board. 4 equal rectangles are drawn into it. The length of the sides of the rectangles are x and y where $\frac{x}{y} = 3$. Rahat throw a dart to the board. The probability of the dart hitting the black portion in the middle is $\frac{a}{b}$ where a, b are coprimes. $b-a = ?$</p>	
৮	<p>ABCD একটি মাথামোটা সংখ্যা হবে যদি $\overline{CD} > \overline{AB}$ হয়। (1213 একটি মাথামোটা সংখ্যা হলেও 1210 না। কতটি মাথামোটা সংখ্যা আছে? ABCD is called a dumb-headed number if $\overline{CD} > \overline{AB}$. Like 1213 is a dumb-headed number, but 1210 is not. How many dumb-headed numbers are there?</p>	
৯	<p>একটি ওয়াটারবাসে যাত্রীর জন্য সিট 9 টি। যেসব যাত্রী ওয়াটারবাসের টিকিট কিনেন তাদের যাত্রার দিন অনুপস্থিত থাকার সম্ভাব্যতা 50%। যদি ওয়াটারবাসের মালিকপক্ষ কোন যাত্রার জন্য 11টি টিকিট বিক্রি করেন, তবে যাত্রার সময় উপস্থিত যাত্রীর প্রত্যেকে সিটে বসে যাওয়ার সম্ভাব্যতা $\frac{a}{b}$, যেখানে a ও b সহমৌলিক। $b-a = ?$ There are 9 seats for passengers in a water bus. Probability of ticket buyer of the water bus remains absent on the day of journey is 50%. If the owners of the water bus sell 11 tickets then the probability of every passenger getting a seat is $\frac{a}{b}$, where a and b are co-prime. $b-a = ?$</p>	
১০	<p></p> <p>একটি ত্রিভুজাকার পিরামিডের (tetrahedron) প্রত্যেকটি ধারের দৈর্ঘ্য $\sqrt{2}$। পিরামিডটির আয়তন $\frac{a}{b}$ যেখানে a, b সহমৌলিক। $b-a = ?$ A triangular pyramid (tetrahedron) has edge of length $\sqrt{2}$, the volume is $\frac{a}{b}$ where a, b are coprimes. $b-a = ?$</p>	

ক্যাটাগরি: হায়ার সেকেন্ডারি (একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

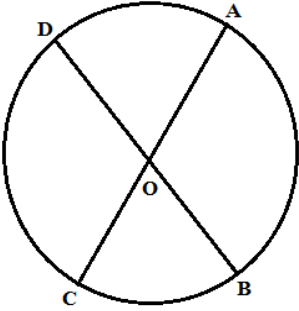
নাম(বাংলায়):

শ্রেণী(২০১৪ 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>একটা পিপড়া ABCD বৃত্তাকার পথে হাঁটছে। O বৃত্তের কেন্দ্র। যদি DA অংশ যেতে 20 মিনিট লাগে তবে BC অংশ যেতে কত সময় লাগবে?</p> <p>An ant is walking in a circular path ABCD where O is the centre. If the ant needs 20 minutes to cover the path DA, how much time it will take to cover BC?</p>	
২	<p>গনি সাহেবের প্রত্যেক পুত্রের সমান সংখ্যক ভাই ও বোন আছে, কিন্তু প্রত্যেক কন্যার ভাইয়ের সংখ্যা বোনের সংখ্যার 2 গুন। তার পুত্র ও কন্যার সংখ্যা নির্ণয় কর।</p> <p>Mr Goni's each son has equal number of brother and sister. But each daughter has twice brothers as many as sisters. Find the number of his daughter and son.</p>	
৩	<p>রুশো স্কুলের হল রুমের মেঝেতে থাকা টাইলসের একটি সারির এক প্রান্ত থেকে সারি ধরে খেয়ালি করে হাঁটাহাঁটি করছে। প্রথমে সে সারির একপ্রান্তের ২য় টাইলস থেকে হাঁটা শুরু করে দুই টাইলস বাদ দিয়ে পা ফেলতে লাগলো এবং সে অপর প্রান্তের ঠিক শেষের আগের টাইলসে পা রাখল। এবার সেখান থেকে উল্টো দিকে প্রতি 4 টাইলস বাদ দিয়ে পা ফেলে হাঁটতে লাগলো এবং আগের প্রান্তের প্রথম টাইলসে পা রাখল। যদি ওই সারিতে টাইলসের সংখ্যা 2015 থেকে 3015 এর মধ্যে হয়, তবে তার সম্ভাব্য মান কতগুলো?</p> <p>Rusho is walking aimlessly across a row of tiles on the floor of a hall room. At first he starts from the second tile of one side of the row and keeps stepping on every third tile. He puts his last step on the second last tiles of the row. Then he starts from there to the opposite direction and keeps stepping on every fifth tile. In this way, he stops at the first tile of previous side of the row. If the number of tiles in that row is in between 2015 to 3015, then how many values are possible?</p>	
৪	<p>চার অংকের কোন বৃহত্তম সংখ্যা 7 ও 8 দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য?</p> <p>Find the largest four digit number to be divisible by both 7 and 8.</p>	
৫	<p>ABCD একটি রম্বস যেখানে $AB = 2\sqrt{3}$ এবং $\angle ABC = 60^\circ$। ABCD এর এর ভিতরে থাকে এমন বৃত্তের ব্যাসার্ধের সর্বোচ্চ মান কত হবে?</p> <p>ABCD is a rhombus. $AB = 2\sqrt{3}$ and $\angle ABC = 60^\circ$. What is the maximum radius of the circle that can be drawn in ABCD?</p>	

নং	সমস্যা	উত্তর
৬	<p>একটি ওয়াটারবাসে যাত্রীর জন্য সিট ৪ টি। যেসব যাত্রী ওয়াটারবাসের টিকিট কিনেন তাদের যাত্রার দিন অনুপস্থিত থাকার সম্ভাব্যতা ৫০%। যদি ওয়াটারবাসের মালিকপক্ষ কোন যাত্রীর জন্য ১০টি টিকিট বিক্রি করেন, তবে যাত্রার সময় উপস্থিত যাত্রীর প্রত্যেকে সিটে বসে যাওয়ার সম্ভাব্যতা $\frac{a}{b}$, যেখানে a ও b সহমৌলিক। $b-a = ?$</p> <p>There are 8 seats for passengers in a water bus. Probability of ticket buyer of the water bus remains absent on the day of journey is 50%. If the owners of the water bus sell 10 tickets then the probability of every passenger getting a seat is $\frac{a}{b}$, where a and b are co-prime. $b-a = ?$</p>	
৭	<p>পাঁচটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার যোগফল ২০১৫ হলে তাদের গুণফল সর্বোচ্চ কত হতে পারে ?</p> <p>If sum of five positive integers is 2015 then what is the maximum possible product of the five numbers?</p>	
৮	<p>bac এবং cab আট ভিত্তিক সংখ্যা ব্যবস্থার দুইটি সংখ্যা। bac এবং cab উভয়েই a দ্বারা বিভাজ্য। কিন্তু $b-c$, a দ্বারা বিভাজ্য নয়। a এর সর্বোচ্চ মান কত হতে পারে?</p> <p>bac and cab are two integer in 8-base number system. bac and cab both are divisible by a. But, $b-c$ isn't divisible by a. What is the highest value of a?</p>	
৯	<p>$ABCD$ একটি সামান্তরিক যার কর্ণদ্বয়ের ছেদবিন্দু O। AO ও BC এর মধ্যবিন্দু যথাক্রমে P ও Q। $\angle A = \angle DPQ$ এবং $\angle DBA = \angle DQP$। AB এর দৈর্ঘ্য ৩ একক হলে $ABCD$ এর ক্ষেত্রফল কত?</p> <p>$ABCD$ is a parallelogram and its diagonals meet at point O. P and Q are the midpoints of AO and BC consecutively. $\angle A = \angle DPQ$ and $\angle DBA = \angle DQP$. If $AB=3$ unit, then find out the area of $ABCD$.</p>	
১০	<p>$S=\{3,8,13,18,\dots,118\}$ থেকে ন্যূনতম কয়টি সংখ্যা নিলে নিশ্চিত হব যে তাদের মধ্যে দুটির যোগফল ১২৬?</p> <p>At least how many numbers are to be chosen from $S=\{3,8,13,18,\dots,118\}$ to ensure that the sum of two among them is 126?</p>	