



**ডাচ-বাংলা ব্যাংক - প্রথম আলো গণিত উৎসব ২০১০**  
**বরিশাল আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড**  
**আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি**



ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়-৫ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

শ্রেণী(২০০৯ সাল):

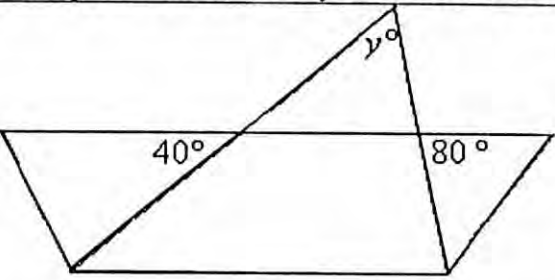
Name (In English):

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	প্রশ্ন	উত্তর
১.	1 থেকে 100 এর মধ্যে মোট কতটি সংখ্যা আছে যারা 14 এর গুণিতক কিন্তু 7 এর গুণিতক নয়? What is the total number of the numbers from 1 to 100 which are divisible by 14 but not by 7?	
২.	6-এর উৎপাদক মোট 4টি: 1, 2, 3, 6 এবং মৌলিক উৎপাদক শুধুমাত্র দুইটি: 2, 3। 248 এর সর্বমোট কতগুলো উৎপাদক আছে? The number 6 has four factors 1, 2, 3, 6 and 2, 3 are the only prime factors. How many factors do 248 have?	
৩.	পাঁচটি রিকশা যথাক্রমে প্রতি ঘন্টায় $\frac{20}{30}$ , $\frac{30}{40}$ , $\frac{40}{50}$ , $\frac{50}{60}$ , $\frac{60}{70}$ মাইল চলে। কোন রিকশাটি সবচেয়ে বেশি দ্রুতগামী? Five rickshaws run at a speed of $\frac{20}{30}$ , $\frac{30}{40}$ , $\frac{40}{50}$ , $\frac{50}{60}$ , $\frac{60}{70}$ miles per hour respectively. Which one runs fastest?	
৪.	একটি বাক্সে 4 থেকে 45 পর্যন্ত 4 এর গুণিতক (4 দ্বারা বিভাজ্য) সংখ্যাগুলো রাখা হল। বাক্সে মোট কয়টি সংখ্যা আছে এবং বাক্সে থাকা সংখ্যাগুলোর যোগফল কত? There are all the multiples of 4 from 4 to 45 in a box. How many numbers are there in the box? What is the summation of all numbers which are in the box?	
৫.	1, 2, 3, 4, 5 এই পাঁচটি অংক থেকে প্রতিবার দুইটি করে অংক নিয়ে মোট কয়টি ধনাত্মক ভগ্নাংশ তৈরি করা যাবে যাদের মান 1 এর চেয়ে কম? How many positive proper fractions can be made using any two of the five digits 1, 2, 3, 4, 5 at a time?	
৬.	$x, y, z$ মৌলিক সংখ্যা যেখানে $x + y = z$ এবং $x < y < z$ । $x, y, z$ এর মান সর্বনিম্ন কত হতে পারে?(1 মৌলিক সংখ্যা নয়) If $x, y, z$ are three prime numbers satisfying $x + y = z$ and $x < y < z$ , then what is their minimum value?(1 is not prime)	
৭.	একটি সচল স্বাভাবিক ঘড়িতে 11 ঘন্টায় (দুপুর ১টা থেকে রাত ১২টা) কতবার মিনিটের কাঁটা ঘন্টার কাঁটার ঠিক উপরে অবস্থান করে? How many times in 11 hours (from 1pm to 12pm) the dial of minute stands just above the dial of hour iff the watch?	

ডাচ-বাংলা ব্যাংক - প্রথম আলো গণিত উৎসব ২০১০  
 বরিশাল আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড  
 আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

নং	প্রশ্ন	উত্তর
৮.	<p>১৬ ডিসেম্বর বাংলাদেশের বিজয় দিবস। ১৬/১২/১৯৭১ তারিখে বাংলাদেশ স্বাধীন হয়। ১৬, ১২ এবং ২০১০ এর গুণফলের মৌলিক উৎপাদকগুলো নির্ণয় কর।</p> <p>16th December is the Victory Day of Bangladesh. Bangladesh achieved its independence in 16/12/1971. Find out all the prime factors of the multiplication of 16, 12 and 2010.</p>	
৯.	<p>মিতু প্রতিদিন টাকার বাঞ্জে আগের দুই দিনের সমান পরিমাণ টাকা জমা করে। প্রথম দুই দিন মিতু ১ টাকা করে বাঞ্জে রেখেছিল। অষ্টম দিন শেষে মিতুর বাঞ্জে মোট কত টাকা জমা হল? মিতু প্রতিদিন গড়ে কত টাকা করে জমা?</p> <p>Everyday Mitu saves money in her money bank. Every day she saves as much as she saved in last two days. Mitu saved taka 1 on first two days. What will be the total amount of money in her bank after eight days? What is the average amount of money that she saved everyday?</p>	
১০.	 <p><math>\angle y</math> এর পরিমাপ কত? In the figure below, what is the value of <math>\angle y</math>?</p>	
১১.	<p>একটি ঘরে ৪ জন অতিথি বসে আছে। এদের প্রত্যেকে হয় রসমালাই পছন্দ করে, না হয় রাজভোগ পছন্দ করে। তবে অন্তত একজন রাজভোগ পছন্দ করে। যদি যেকোন দুইজনের অন্তত একজন রসমালাই পছন্দ করে তাহলে অতিথিদের মোট কতজন রসমালাই পছন্দ করে?</p> <p>4 visitors are sitting in a room. Each one likes <i>ROSMALAI</i> or <i>RAJVOG</i>. At least one likes <i>RAJVOG</i>. Given that between any two students at least one likes <i>ROSMALAI</i>. How many visitors like <i>ROSMALAI</i>?</p>	
১২.	<p><math>\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{18} + \frac{1}{X} = 1</math> হলে <math>X</math> এর মান কত?</p> <p>Find the value of <math>X</math>, given that <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{18} + \frac{1}{X} = 1</math>?</p>	

ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

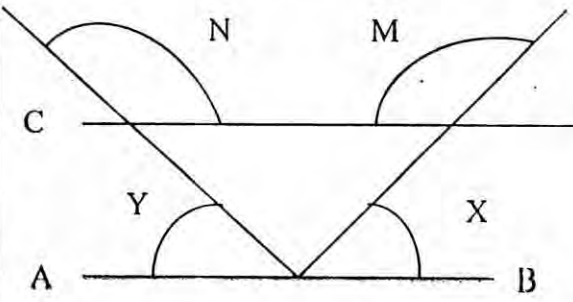
নাম(বাংলায়):

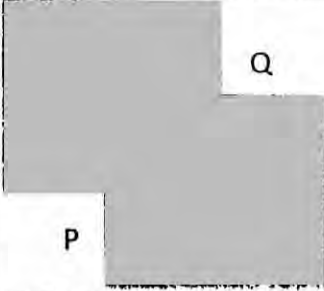
শ্রেণী(২০০৯ সাল):

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	প্রশ্ন	উত্তর
১.	গণিত অলিম্পিয়াডে মুভার্সের একটি দলকে সমান সদস্য বিশিষ্ট ৪ টি দলে ভাগ করা যায়, আবার সমান সদস্য বিশিষ্ট ১২ টি দলেও ভাগ করা যায়। ঐ দলে মোট মুভার্সের সংখ্যা ন্যূনতম কত হতে হবে? A group of MOVERS can be divided into 4 teams with an equal number of MOVERS in each team or into 12 teams with an equal number of MOVERS in each team. What is the lowest possible number of MOVERS in the group?	
২.	চার অঙ্কের যে কয়টি সংখ্যা আছে যাদের থেকে ১২ বিয়োগ করলে তা ১২ দিয়ে, ১৭ বিয়োগ করলে তা ১৭ দিয়ে এবং ১৯ বিয়োগ করলে তা ১৯ দিয়ে ভাগ যায় সে সংখ্যাগুলি নির্ণয় কর। Find the 4-digits numbers from which 12, 17, 19 is subtracted the result is divided by 12, 17, 19 respectively.	
৩.	বুমবুমের কাছে ২টি আম, ১টি কলা, ১টি লিচু আছে। সে কত উপায়ে ফল কাউকে দেওয়ার জন্য সিদ্ধান্ত নিতে পারে? Boomboom has 2 mangoes, 1 banana and 1 litchi. Find the no. of all possible ways by which he can give anyone from these fruits?	
৪.	ছারপোকা জন্মের পরদিন থেকেই প্রতিদিন একটি করে বাচ্চা দেওয়া শুরু করে। ছারপোকা গবেষক মি: নবী ১৭ ডিসেম্বর একটি বাজ্রে সদ্য জন্ম নেওয়া একটি ছারপোকা রেখে দিলেন। ২১ ডিসেম্বর শেষে ঐ বাজ্রে কয়টি ছারপোকা থাকবে? A bug starts breeding on the very next day of its birth. On 17 <sup>th</sup> December bug researcher Mr. Nobi kept a new born bug in a box. What will be the number of bugs in that box after 21 <sup>st</sup> December?	
৫.	এমন মৌলিক সংখ্যা N নির্ণয় কর যেন $13N+3$ একটি মৌলিক সংখ্যা হয়। Find the prime number N for which $13N+3$ is prime?	
৬.	$2x + z = 2y$ এবং $2x + 2y + z = 20$ হলে y এর মান নির্ণয় কর। If $2x+z=2y$ and $2x+2y+z=20$ , what is the value of y?	
৭.	 <p>চিত্রটিতে AB এবং CD পরস্পর সমান্তরাল। <math>X = Y = 50^\circ</math> হলে <math>\angle M + \angle N</math> এর পরিমাপ কত? In the figure AB and CD are parallel. <math>\angle X = \angle Y = 50^\circ</math> then find the value of the <math>\angle M + \angle N</math>.</p>	

নং	প্রশ্ন	উত্তর
৮.	 <p>পাশের চিত্রটিতে সমান বাহু বিশিষ্ট একটি বর্গ অপর একটি বর্গের উপর অবস্থান করছে। P ও Q বর্গের বাহুর মধ্যবিন্দু। বাহুর দৈর্ঘ্য 6 একক। ছায়া আচ্ছাদিত পুরো এলাকাটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।                  Two squares of length 6 are put in a position as the figure. P and Q are the midpoint. Find the total shaded area.</p>	
৯.	<p>n যদি 1 থেকে 8 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌলিক উৎপাদক আছে?                  If n is the product of the integers from 1 to 8, inclusive, how many prime factors greater than 1 does n have?</p>	
১০.	<p>1 থেকে 100 এর মধ্যে মোট কতটি সংখ্যা আছে যারা 10 এর গুণিতক কিন্তু 5 এর গুণিতক নয়?                  What is the total number of the numbers which are divisible by 10 but not by 5?</p>	
১১.	<p>আমার কাছে তিনটি হাতঘড়ি আছে। প্রথমটি 10 মিনিট ধীরে চলে, দ্বিতীয়টি নষ্ট এবং তৃতীয়টি প্রতি মিনিটে 1 সেকেন্ড করে পিছিয়ে পড়ে। আমার মাথায় ভাবনা আসল যে, এর মধ্যে থেকে এমন একটি ঘড়ি পরে বাইরে বের হব যেটা সারাদিনে সবচেয়ে বেশি সময় সঠিক সময় দেখাবে। তবে আমার কাছে ঘড়ি ঠিক করার কোন উপায় আপাতত নেই। তুমি আমাকে কোন ঘড়িটি পরতে পরামর্শ দেবে?                  I have three watches. First watch runs 10 minutes slow, 2nd one is damaged and remaining one is lagging behind by 1 sec in every minute. I am wondering to go out outside with the one which will show me correct time in most of the times. Which one should I take?</p>	
১২.	<p>যদি a এবং b উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হয় নিচের কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both odd numbers, which of the following must be an odd integer?                  i) <math>(a + b)^2</math> ii) <math>a^2 + b^2</math> iii) <math>(a + 1)^2 - (b + 1)^2</math>                  iv) <math>(a - b + 1) - 8</math> v) <math>(a + 1) \times (b + 1) - 4</math></p>	





# ডাচ-বাংলা ব্যাংক - প্রথম আলো গণিত উৎসব ২০১০

বরিশাল আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড

আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি (নবম-দশম-এসএসসি)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

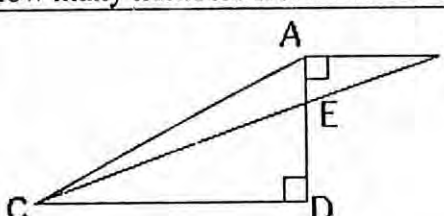
নাম(বাংলায়):

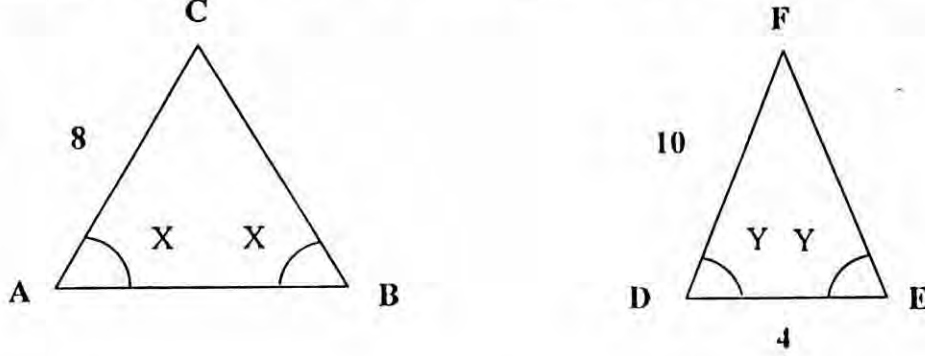
শ্রেণী(২০০৯ সাল):

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	প্রশ্ন	উত্তর
১.	বুমবুম স্কাউটদের সম্মেলনে গিয়েছে। সেখানে প্রত্যেক স্কাউট অন্য সবার সাথে করমর্দন করার কথা। কেউ কেউ আবার করমর্দন করেনি। সর্বমোট করমর্দনের সংখ্যা ২ হলে সর্বনিম্ন কতগুলো করমর্দন হয়নি? Boomboom joined Scout Jamboree. Every scout was said to handshake with each other. Some of them did not do. The total number of handshakes was 2. Find the minimum number of handshakes which were not done?	
২.	X সেটটিতে ২০টি অশূন্য বাস্তব সংখ্যা রয়েছে। জুবায়ের তার অলস সময়ে একটি সেট Y বানাশো যার প্রতিটি উপাদান হল সেটের প্রতিটি উপাদানের বিপরীত (২ এর বিপরীত হল $\frac{1}{2}$ )। এরপর সে X আর Y সেট দুটির সবগুলো সংখ্যাকে গুণ করে দিল। গুণফল কত? X set contains 20 non-zero real numbers. Jubaer, in his idle time, created a set Y that contains the reciprocals of the numbers of set X (reciprocal of 2 is $\frac{1}{2}$ ). Then he multiplied all the elements of set X and Y. What is the product?	
৩.	১ থেকে ১৫০ পর্যন্ত মোট কতটি সংখ্যা ৩ অথবা ৪ দ্বারা বিভাজ্য? How many numbers from 1 to 150 are divisible by 3 or 4?	
৪.	 চিত্রে AD = 4, AB = 3 এবং CD = 9। $\Delta AEC$ এর ক্ষেত্রফল কত? In the figure above AD = 4, AB = 3 and CD = 9. What is the area of triangle $\Delta AEC$ ?	
৫.	চারটা জাহাজ জানুয়ারি ২, ৩০০৮ পোর্ট ছেড়ে গেল, প্রথম জাহাজ প্রত্যেকে ৩ সপ্তাহে, দ্বিতীয় জাহাজ ৪ সপ্তাহে, তৃতীয় জাহাজ ৮ সপ্তাহে এবং চতুর্থ জাহাজ ১২ সপ্তাহ পরপর পোর্টে ফেরে। কত সপ্তাহ পর তারা আবার পোর্টে মিলিত হবে? Four ships leave the port on January 2, 3008. First ship come back after every 3 weeks, 2nd after every 4 weeks, 3rd after every 8 weeks and last one after every 12 weeks to the port. After how many weeks all the four ships will meet together in the port?	
৬.	একটা ৩ মি দৈর্ঘ্যের বর্গাকৃতির পুকুরের চার কোণায় চারটি গাছ আছে এবং পুকুরে মাছ চাষ করা হয়। গাছ না কেটে পুকুরের আকার বাড়িয়ে সর্বদিক যে বর্গাকৃতির পুকুর তৈরি করা সম্ভব তার দৈর্ঘ্য কত? There are 4 trees on the 4 edges of a squarer pond of 3m in side. By not cutting or removing the trees what is maximum size of pond can be made remaining same shape?	

নং	প্রশ্ন	উত্তর
৭.	<p>আমার কাছে তিনটি হাতঘড়ি আছে। প্রথমটি ২০ মিনিট ধীরে চলে, দ্বিতীয়টি নষ্ট এবং তৃতীয়টি প্রতি মিনিটে ১ সেকেন্ড করে পিছিয়ে পড়ে। আমার মাথায় ভাবনা আসল যে, এর মধ্যে থেকে এমন একটি ঘড়ি পরে বাইরে বের হব যেটা সারাদিনে সবচেয়ে বেশি সময় সঠিক সময় দেখাবে। তবে আমার কাছে ঘড়ি ঠিক করার কোন উপায় আপাতত নেই। তুমি আমাকে কোন ঘড়িটি পরতে পরামর্শ দেবে?</p> <p>I have three watches. First watch runs 20 minutes slow, 2nd one is damaged and remaining one is lagging behind by 1 sec in every minute. I am wondering to go out outside with the one which will show me correct time in most of the times. Which one should I take?</p>	
৮.	<p>অভীক, সুব্রত ও হেলাল অন্ধকার রাতে একটি সেতু পার হবে। সেতু পার হতে তাদের যথাক্রমে ১১, ১৪ ও ১৩ মিনিট সময় লাগে। তাদের হাতে যে টর্চলাইটটি আছে সেটির আলোতে বড়জোড় দুইজন একসাথে সেতু পার হতে পারে। তিনজনের সেতুটি পার হতে সর্বনিম্ন কত সময় লাগবে?</p> <p>Avik, Subrata and Helal will cross a bridge in the night. They need 11, 12 and 13 minutes respectively to cross the bridge. They have only one torch light. It is possible only for 2 persons to cross together with that torchlight. Find the smallest possible time needed for these 3 persons to cross the bridge.</p>	
৯.	 <p><math>\angle X = 60^\circ</math> হলে <math>\Delta DEF</math> এবং <math>\Delta ABC</math> এর পরিসীমার পার্থক্য নির্ণয় কর।</p> <p>In this figure <math>\angle X = 60^\circ</math>. Find the difference between the perimeter of <math>\Delta ABC</math> and <math>\Delta DEF</math></p>	
১০.	<p>n যদি ১ থেকে ৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌলিক উৎপাদক আছে?</p> <p>If n is the product of the integers from 1 to 8, inclusive, how many prime factors greater than 1 does n have?</p>	
১১.	<p>১ থেকে ১২ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর লসাগু এবং ১ থেকে ১১ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর লসাগু এর বিয়োগফল কত?</p> <p>What is the difference between L.C.M. of all the numbers from 1 to 12 and L.C.M of all the numbers from 1 to 11?</p>	
১২.	<p>১ থেকে ১০০ এর মধ্যে মোট কতটি সংখ্যা আছে যারা ১০ এর গুণিতক কিন্তু ৫ এর গুণিতক নয়?</p> <p>What is the total number of the numbers which are divisible by 10 but not by 5?</p>	

ক্যাটাগরি: হায়ার সেকেন্ডারি (একাদশ-দ্বাদশ-এইচএসসি)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

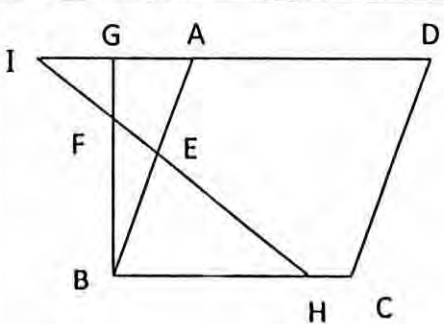
নাম(বাংলায়):

শ্রেণী(২০০৯ সাল):

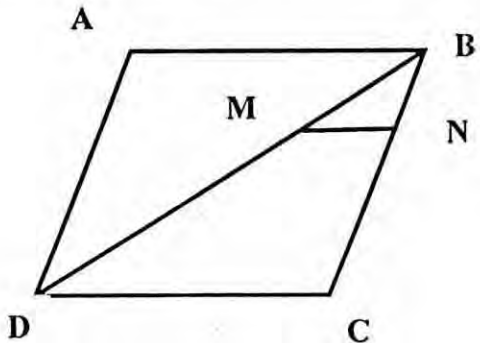
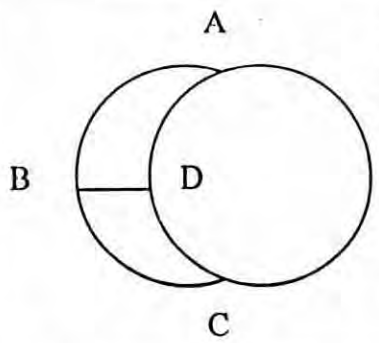
Name (In English):

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	প্রশ্ন	উত্তর
১.	যে কোন একটি চিহ্ন পরিবর্তন করে সঠিকভাবে লিখ। Change one character(sign) to correct this: $(71+1)(71-1)=70$	
২.	$x$ ও $y$ ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা যেখানে $x^2 = y^3$ । $(x+y)$ এর সর্বনিম্ন মান নির্ণয় কর। If both $x$ and $y$ are positive integer greater than one satisfying the equation: $x^2 = y^3$ , then what is the minimum value of $(x+y)$ ?	
৩.	12ab একটি চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা যেখানে b এবং a যথাক্রমে একক ও দশক স্থানীয় অঙ্ক নির্দেশ করে। 12ab সংখ্যাটি 2, 5 এ এবং 7 দ্বারা বিভাজ্য হলে a এবং b এর মান নির্ণয় কর। In the four digit number 12ab, a and b are digits. Find a and b such that the number 12ab is divisible by 2, 5 and 7.	
৪.	 <p>ABCD একটি রম্বস। <math>2CH = AE = BE = 4</math> এবং <math>BG \perp AI</math>। <math>\angle ABC = 60^\circ</math> হলে <math>FG = ?</math> In ABCD rhombus <math>2CH = AE = BE</math> and <math>BG \perp AI</math>. If <math>\angle ABC = 60^\circ</math> then find the value of FG.</p>	
৫.	একটি বৃত্তের পরিধির উপর n সংখ্যক বিন্দু আছে। বিন্দুগুলো যোগ করে একটি n ভুজ তৈরি করা হল। উক্ত n ভুজের মোট 9টি কর্ণ আছে। $n = ?$ There are n points in the circumference of a circle. By connecting these points n-gon is made. The number of diagonals of the n-gon is 9. Find the value of n?	
৬.	অভীক, মিলন, সুব্রত ও হেলাল অন্ধকার রাতে একটি সেতু পার হবে। সেতু পার হতে তাদের যথাক্রমে 10, 11, 12 ও 13 মিনিট সময় লাগে। তাদের হাতে যে টর্চলাইটটি আছে সেটির আলোতে বড়জোড় দুইজন একসাথে সেতু পার হতে পারে। চারজনের সেতুটি পার হতে সর্বনিম্ন কত সময় লাগবে? Avik, Milon, Subrata and Helal will cross a bridge in the night. They need 10, 11, 12 and 13 minutes respectively to cross the bridge. They have only one torch light. It is possible only for 2 persons to cross together with that torchlight. Find the smallest possible time needed for these 4 persons to cross the bridge.	



নং	প্রশ্ন	উত্তর
৭.	<p>1 থেকে 100 পর্যন্ত এমন কয়টি সংখ্যা আছে যা 3 কিংবা 4 এর গুণিতক কিন্তু 5 এর গুণিতক নয়?</p> <p>From 1 to 100, how many numbers are there which are multiple of 3 or 4 but not 5?</p>	
৮.	<p> <math>1, \frac{1}{2}, 2, \frac{1}{4}, 3, \frac{1}{8}, \dots</math> ধারার 20 ও 21 তম পদ কত?                      Find the 20th and 21th member of the sequence  <math>1, \frac{1}{2}, 2, \frac{1}{4}, 3, \frac{1}{8}, 4, \frac{1}{16}, \dots</math> </p>	
৯.	<p>  </p> <p>ABCD একটি সামান্তরিক এবং DC ও MN পরস্পর সমান্তরাল।</p> <p><math>BN = \frac{1}{3} BC</math>। <math>\Delta BNM</math> ও <math>\square ABCD</math> এর ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?</p> <p>ABCD is a parallelogram and MN is parallel to DC. The length of BN is <math>\frac{1}{3}</math> of the length of BC. What is the ratio of the area of triangle BNM to the area of the parallelogram ABCD?</p>	
১০.	<p>Z সেটটিতে 25টি অশূন্য বাস্তব সংখ্যা রয়েছে। জুবায়ের তার অলস সময়ে একটি সেট Y বানালো যার প্রতিটি উপাদান হল সেটের প্রতিটি উপাদানের বিপরীত (3 এর বিপরীত হল <math>\frac{1}{3}</math>)। এরপর সে Z আর Y সেট দুটির সবগুলো সংখ্যাকে গুণ করে দিল। গুণফল কত?</p> <p>Z set contains 25 non-zero real numbers. Jubayer, in his idle time, created a set Y that contains the reciprocals of the numbers of set Z (reciprocal of 3 is <math>\frac{1}{3}</math>). Then he multiplied all the elements of set Z and Y. What is the product?</p>	
১১.	<p>  </p> <p>দুটি সমান বৃত্ত পরস্পরকে A ও C বিন্দুতে ছেদ করে এবং B ও D চাপ দুটির মধ্যবিন্দু। <math>AC=24</math> সেমি ও <math>BD=10</math> সেমি হলে বৃত্তের ব্যাসার্ধ নির্ণয় কর।</p> <p>The crescent moon ABCD is formed with two arcs ABC and ADC which are parts of two equal circles (B and D are the midpoints of the circles). Line segment <math>AC=24</math> cm and <math>BD=10</math> cm. Find the radius of the circle.</p>	
১২.	<p> <math>\frac{x+2}{8}</math>, 2 এর চেয়ে বড় একটি পূর্ণসংখ্যা। x কে 8 দ্বারা ভাগ করলে কত অবশিষ্ট থাকবে?                      If <math>\frac{x+2}{8}</math> is an integer greater than 2, find the remainder when x is divided by 8.                 </p>	