

ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়-৫ম শ্রেণী)

সময়: ১ घन्টा ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

শ্ৰেণী(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। স্বাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।।

প্র	উত্তর
यमि a	
একটি বাক্সে 2 থেকে 49 পর্যন্ত 4 এর শুণিতক (4 ঘারা বিভাজ্য) সংখ্যাশুলো রাখা হল। বাজ্ঞে মোট কয়টি সংখ্যা আছে এবং বাজ্ঞে থাকা সংখ্যাশুলোর যোগফল কত? There are all the multiples of 4 from 2 to 49 in a box. How many numbers are there in the box? What is the summation of all numbers which are in the box?	
30টি বাক্সের প্রতি তৃতীয় বাক্সে একটি ফুল, প্রতি পঞ্চম বাক্সে একটি চকলেট এবং প্রতি দশম বাক্সে একটি বই রাখা আছে। এমন কতগুলো বাক্স আছে যেগুলোতে বই এবং একটি ফুল আছে কিছ কোন চকলেট নেই? Each third box contains a flower, each fifth box contains a candy and each tenth box contains a book. In a row of 30 boxes, how many boxes do contain a book and a flower and no candy?	
ছারপোকা জন্মের পরদিন থেকেই প্রতিদিন একটি করে বাচ্চা দেওয়া তরু করে। ছারপোকা গবেষক মিঃ প্রাণন 27 ফেব্রুয়ারি একটি বাজ্রে সদ্য জন্ম নেওয়া একটি ছারপোকা রেখে দিশেন। 2 মার্চ শেষে ঐ বাজ্রে 16 টি ছারপোকা থাকলে 3 মার্চ শেষে ঐ বাজ্রে কয়টি ছারপোকা থাকবে? বিছরটি 2005 থেকে 2010 এর মধ্যে। A bug starts breeding on the very next day of its birth. On 27 th February bug researcher Mr. Pranon kept a new born bug in a box. The number of bugs in that box after 2 nd March is 16. What is the number of bugs in that box after 3 rd march? [The year is between 2005 and 2010]	
x, y, z ভিন্ন ভিন্ন মৌশিক সংখ্যা যেখানে $x - y = z$ এবং $x < y < z$ । x এর মান সবনিম্ন কত হতে পারে? If x, y, z are three different prime numbers satisfying $x - y = z$ and $x < y < z$, then what is minimum value of x ?	



ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড



আয়োজকঃ বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

উত্তর



ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬৪-৮ম শ্রেণী)

সময়: ১ घन्টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়):

শ্ৰেণী(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।।

প্রম	উত্তর
গণিত অণিম্পিয়াডে মুভার্সের একটি দলকে সমান সদস্য বিশিষ্ট ৪ টি দলে ভাগ করা যায়, আবার সমান সদস্য বিশিষ্ট 12 টি দলেও ভাগ করা যায়। ঐ দলের মুভার্সদের 2 সদস্যের সর্বনিম্ন কতগুলো দলে ভাগ করা যাবে?	- 01
A group of MOVers can be divided into 8 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 minimum number of groups that can be formed with each group having 2 MOVers?	
চার অঙ্কের যে কয়টি সংখ্যা আছে যাদের থেকে 12 বিয়োগ করলে তা 12 দিয়ে, 13 বিয়োগ করলে তা 13	
দিয়ে এবং 19 বিয়োগ করলে তা 19 দিয়ে ভাগ যায় সে সংখ্যাগুলি নির্ণয় কর। Find all the 4-digit numbers which are divisible by 12, 13 and 19 if 12, 13 and 19 are subtracted from the numbers respectively.	
দ্রাম X এর অর্থেক তেল দিয়ে পূর্ণ। দ্রাম Y এর মধ্যে X এর দিশুণ তেল ধরে এবং বর্তমানে সেটির দুই তৃতীয়াংশ তেল দিয়ে পূর্ণ। X এর সব তেল Y এ ঢেলে দিলে এর কত অংশ অপূর্ণ থাকবে?	
Drum X is half full of oil and drum Y, which has twice the capacity of drum X, is two third full of oil. If all of the oil in drum X is poured into drum, then drum Y will be unfilled to what fraction of its capacity?	
অভীক, সুদীপ্ত ও ফরসাদ অন্ধকার রাতে একটি সেতু পার হবে। সেতু পার হতে তাদের যথাক্রমে 3π , 5π ও 8π 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?	
Avik, Sudipta and Forshad will cross a bridge in the night. They need 3π , 5π and 8π 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.	
4 U 7 1 6 2 +N 2 3	
M 2 3 2 यमि U, M এবং N ভিন্ন ভিন্ন অংক নির্দেশ করে তাহঙ্গে এর মান নির্ণয় কর।	
If U, M and N represent single digits in the correctly worked computation above what is the value of M, N and U?	
এমন মৌশিক সংখ্যা N নির্ণয় কর যেন 17N+3 একটি মৌশিক সংখ্যা হয়। Find the prime number N for which 17N+3 is prime?	



ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজকঃ বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



	थ न्न	উত্তর
থেকে 150 এর মধ্যে মোট কতটি সংখ্যা আছে য	যারা 15 এর গুণিতক কিন্ত 5 এর গুণিতক নয়?	
	bers from 1 to 150 which are divisible by	
15 but not by 5?		
	ABCD একটি সামাজ্ঞরিক এবং DC ও MN	
A B	DOLA DAIM	
/ M //	পরস্পর সমাজ্বাল। BN= $\frac{1}{3}$ BC। Δ BNM ও	
/ N	□ ABCD এর ক্ষেত্রফলের অনুপাত কতঃ	
	ABCD is a parallelogram and MN is	
	parallel to to DC. The length of BN is	
	1/3 of the length of BC. What is the	
	ratio of the area of triangle BNM to the	
D C	area of the parallelogram ABCD?	
পঞ্চসুজটির পরিসীমা কত	র্গমিটার। ত্রিভুজটির প্রতিটি কোণের পরিমাপ $p^{ heta}$ হলে হবে?	
পঞ্চস্থজটির পরিসীমা কত য		
পঞ্চস্থজটির পরিসীমা কত য যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ফ্র যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following $i) (a + b)^2$ $ii) a^2 + b^2$	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both gmust be an odd integer? $b^2 \qquad \qquad iii) (a+1)^2 - (b+1)^2$	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত য যদি a এবং b উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following a a a a b a	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both	
পঞ্চস্থাটির পরিসীমা কত য যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following $i)$ $(a + b)^2$ $ii)$ $a^2 + b$ iv) $(a - b + 1) - 8$ $v)$ $(a + 1)$	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both gmust be an odd integer? $b^2 \qquad \qquad iii) (a+1)^2 - (b+1)^2$ $b^2 > x (b+1) - 4$	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ফ্রাদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) (a + b)² ii) a² + b v) (a + 1)-8 v) (a + 1) n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হ	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? $(a + 1)^2 - (b + 1)^2$ $(a + 1) - 4$ য়, তাহলে a এর মোট কতগুলো মৌশিক উৎপাদক আছে?	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত য যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following $i)$ $(a + b)^2$ $ii)$ $a^2 + b^2$ iv) $(a - b + 1) - 8$ $v)$ $(a + 1)iv)$ $iv)$ iv	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both gmust be an odd integer? $b^2 \qquad \qquad iii) (a+1)^2 - (b+1)^2$ $b^2 > x (b+1) - 4$	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত য যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following $i)$ $(a + b)^2$ $ii)$ $a^2 + b^2$ iv) $(a - b + 1) - 8$ $v)$ $(a + 1)n$ যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have?	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? (a) iii) (a + 1)² - (b + 1)² (b) x (b + 1) -4 য়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌশিক উৎপাদক আছে? from 1 to 12, inclusive, how many prime	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ফ যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞাড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) (a + b) ² ii) a ² + b iv) (a - b + 1)-8 v) (a + 1 n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাতলোর তণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have? তবল প্রতিদিন টাকার বাজ্যে আগের দুই দিনের	কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? (a) iii) (a + 1)² - (b + 1)² (b) x (b + 1) -4 (a) আহলে n এর মোট কতগুলো মৌশিক উৎপাদক আছে? (a) from 1 to 12, inclusive, how many prime সমান পরিমান টাকা জমা করে। প্রথম দুই দিন গুবন্ 1	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ব যদি a এবং b উভয়ই বিজোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) (a + b) ² ii) a ² + b iv) (a - b + 1)-8 v) (a + 1 n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাতলোর তণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have? তবলু প্রতিদিন টাকার বাজে আগের দুই দিনের টাকা করে বাজে রেখেছিল। অষ্টম দিন শেষে তব	হবে? কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? (a) iii) (a + 1)² - (b + 1)² (b) x (b + 1) -4 য়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌশিক উৎপাদক আছে? from 1 to 12, inclusive, how many prime	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ব যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞোড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) (a + b) ² ii) a ² + b iv) (a - b + 1)-8 v) (a + 1 n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have? গুবলু প্রতিদিন টাকার বাজ্ঞে আগের দুই দিনের টাকা করে বাজ্ঞে রেখেছিল। অট্টম দিন শেষে গুল কত টাকা করে জমাল?	কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? (a) iii) (a + 1)² - (b + 1)² (b) x (b + 1) -4 (c) য়, ভাহলে n এর মোট কভগলো মৌশিক উৎপাদক আছে? (c) from 1 to 12, inclusive, how many prime (c) সমান পরিমান টাকা জমা করে। প্রথম দুই দিন গুবশু 1 (ব্যুর বাজে মোট কভ টাকা জমা হল? গুবশু প্রভিদিন গড়ে	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ব যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞাড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) $(a + b)^2$ ii) $a^2 + b$ iv) $(a - b + 1) - 8$ v) $(a + 1)$ n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have? গুবলু প্রতিদিন টাকার বাজ্ঞে আগের দুই দিনের টাকা করে বাজ্ঞে রেখেছিল। অষ্টম দিন শেষে গুল কত টাকা করে জমাল? Everyday Gublu saves money in her	কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? iii) (a + 1)² - (b + 1)² iii) x (b + 1) -4 iii, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌশিক উৎপাদক আছে? from 1 to 12, inclusive, how many prime সমান পরিমান টাকা জমা করে। প্রথম দুই দিন গুবনু 1 বনুর বাজ্যে মোট কত টাকা জমা হল? গুবনু প্রতিদিন গড়ে	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ব যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞাড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) (a + b) ² ii) a ² + b iv) (a - b + 1)-8 v) (a + 1 n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have? গুবলু প্রতিদিন টাকার বাজ্ঞে আগের দুই দিনের টাকা করে বাজ্ঞে রেখেছিল। অষ্টম দিন শেষে গুল কত টাকা করে জমাল? Everyday Gublu saves money in her as he saved in last two days. Gublu s	কোনটি অবশ্যই বিজ্ঞাড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? (a) iii) (a + 1)² - (b + 1)² (a) x (b + 1) -4 (a) ম, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌলিক উৎপাদক আছে? (a) from 1 to 12, inclusive, how many prime সমান পরিমান টাকা জমা করে। প্রথম দুই দিন ভবন, 1 বন্ধর বাজ্ঞে মোট কত টাকা জমা হল? ভবনু প্রতিদিন গড়ে r money bank. Every day he saves as much saved taka 1 on first two days. What will be	
পঞ্চজুজটির পরিসীমা কত ব যদি a এবং b উভয়ই বিজ্ঞাড় সংখ্যা হয় নিচের odd numbers, which of the following i) (a + b) ² ii) a ² + b iv) (a - b + 1)-8 v) (a + 1 n যদি 1 থেকে 12 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হ If n is the product of the integers factors greater than 1 does n have? গুবলু প্রতিদিন টাকার বাজ্ঞে আগের দুই দিনের টাকা করে বাজ্ঞে রেখেছিল। অষ্টম দিন শেষে গুল কত টাকা করে জমাল? Everyday Gublu saves money in her as he saved in last two days. Gublu s	কোনটি অবশ্যই বিজোড় হবে? If a and b are both must be an odd integer? iii) $(a + 1)^2 - (b + 1)^2$ iiii) $(a + 1)^2 - (b + 1)^2$ iiii) $(a + 1)^2 - (b + 1)^2$ iiii) $(a + 1)^2 - (b $	



ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি(৯ম-১০ম শ্রেণী)

সময়: ১ घन्টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়)

শ্ৰেণী(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।।

선기 선기	উত্তর
$ heta$ এমন একটি অপারেটর যেন $a heta b = rac{a-b}{a+b}$ এবং $a eq -b$ । যদি $a eq -c$ এবং $a heta c = 0$ হয় তাহলে c	
=?	
An operation θ is defined by the equation $a \theta b = \frac{a-b}{a+b}$ for all numbers a and b such	
that $a \neq -b$. If $a \neq -c$ and $a \theta c = 0$ then $c = ?$	
X সেটটিতে 20টি বাস্তব সংখ্যা রয়েছে। প্রাণন তার অন্তস সময়ে একটি সেট Y বানালো যার প্রতিটি উপাদান হল সেটের প্রতিটি উপাদানের যোগাত্মক বিপরীত (2 এর যোগাত্মক বিপরীত হল -2)। এরপর সে X আর Y সেট দুটির সবগুলো সংখ্যাকে যোগ করে দিল। যোগফল কত?	
X set contains 20 real numbers. Pranon, in his idle time, created a set Y that contains the additive inverses of the numbers of set X (additive inverse of 2 is -2). Then he added all the elements of set X and Y. What is the sum?	
12ab একটি চার অন্ধ বিশিষ্ট সংখ্যা যেখানে b এবং a যথাক্রমে একক ও দশক স্থানীয় অন্ধ নির্দেশ করে। 12ab সংখ্যাটি 2, 5 এ এবং 7 দারা বিভাজা 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.	
2^k+1 আকারের মৌলিক সংখ্যাগুলোকে ফার্মার মৌলিক সংখ্যা বলা হয়, এখানে k হল 2^k আকারের সংখ্যা যেখানে x একটি পূর্ণ সংখ্যা । থেকে 126 পর্যন্ত কতগুলো ফার্মার মৌলিক সংখ্যা রয়েছে?	
Fermat primes are prime numbers that can be written in the form 2 ^k +1 where k is an	
integer and a power of 2. How many there are Fermat primes from 1 to 126?	
C F	
8	
$\langle x x \rangle$	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	



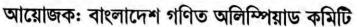
ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



	প্র	উত্তর
Α	চিত্ৰে AD = 5, AB = 3 এবং CD = 12।	
E	Δ ΛΕC এর ক্ষেত্রফল কভ?	
c D	In the figure above $AD = 5$, $AB = 3$ and $CD = 12$. What is the area of triangle Δ AEC?	
প্রতিদিন ভিন্ন ভিন্ন বিন্যাসে বসতে পছ বিন্যাসে বসতে পারবেন? 3 friends chat everyday in a ro ike to sit in a new permutat	গোল টেবিলের চতুর্দিকে 3টি একই রকম চেয়ারে বসে আড্ডা দেন। তারা নদ করেন। এডাবে চলতে থাকলে সর্বমোট কতদিন তারা নতুন নতুন ound table in restaurant sitting on same 3 chairs. They ion every day. How many days can they sit in new	
nrrangement? A সু	ট সমান বৃত্ত পরস্পরকে A ও C বিন্দুতে ছেদ করে এবং B ও D চাপ	
B D A a A	টির মধ্যবিন্দু। AC রেখাংশের দৈর্ঘ্য 24cm ও BD=10cm হলে ন্তের ব্যাসার্ধ নির্ণয় কর। he crescent moon ABCD is formed with two arcs BC and ADC which are parts of two equal circles (B and D are midpoints of the circles). Line segment C=24 cm and BD=10cm. Find the radius of the circle.	
কর?	সংখ্যা। P, N+4 এবং N+14 এর উৎপাদক। P এর মানগুলো নির্ণয় er than 1 and if P is a factor of both N+4 and N+14,	
$f(x) = \frac{x^2}{x}$ হলে f এর রেঞ্জ কড f What is the range of f where f		
দশটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যার প্রথম পাঁচটির	যোগফল 560, পরের পাঁচটির যোগফল কত?	
In an increasing sequence of is 560. What is the sum of las	10 consecutive imtegers the sum of the first 5 integers t 5 integers in the sequence?	
া থেকে 1000 পর্যন্ত এমন কয়টি পূর্ণস	ংখ্যা আছে যারা 5 অথবা 8 দারা বিভাজ্য।	
How many numbers from 1 to	1000 are divisible by 5 or 8?	



ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড





ক্যাটাগরি: হায়ার সেকেন্ডারি (একাদশ-দ্বাদশ-এইচএসসি) নাম(বাংলায়):

সময়: ১ घन्টা ১৫ মিনিট

শ্ৰেণী(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।

প্র	ডিন্ত
বুমবুম স্কাউটদের সম্মেলনে গিয়েছে। সেখানে প্রত্যেক স্কাউট অন্য সবার সাথে	রমর্দন করার কথা। কেউ কেউ
আবার করমর্দন করেনি। সর্বমোট করমর্দনের সংখ্যা 8 হলে সর্বনিম্ন কতগুলো কর	ार्मन ट्या नि?
Boomboom joined Scout Jamboree. Every scout was said	o handshake with each
other. Some of them did not do. The total number of han	shakes was 8. Find the
minimum number of handshakes which were not done?	
X সেটে 1 এর চেয়ে বড় পাঁচটি ভিন্ন ভিন্ন সংখ্যা আছে । বৃহত্তম সংখ্যাটি সব	য়ে ছোট সংখ্যাদুটির গুণফলের
সমান। আবার সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি বৃহত্তম সংখ্যাদুটির বিয়োগফলের সমান।	দি কোন সংখ্যাই 10 এর চেয়ে
বড় না হয় তাহলে X সেটটি নির্ণয় কর যেন X সেটের সংখ্যাগুলোর যোগফল সা	क्रिट र्ग ।
A set X contains 5 distinct natural numbers, all greater that	1. The largest number
is the product of the smallest two numbers; the smallest nu	ber is the difference of
the largest two numbers. If no number is greater than 10, fir	I the set so that the sum
of the elements is maximum.	
পাশের চিত্রটিতে সমান বাহু বিশিষ্ট এক	
प्रकृष्ट Q অবস্থান করছে। P ও Q বর্গের বাহুর মধ্যা	
আচ্ছাদিত পুরো এলাকাটির ক্ষেত্রফল নির্ণ	
Two squares of length 6 are put	
P figure. P and Q are the midpoin	I and the total shaded
area. একটি ঘনকের দুটি সন্নিহিত পার্শ্বের রং ভিন্ন। ঘনকটি রং করতে সর্বনিম্ন কয়টি র	misizze
No two adjacent faces of a cube are of same color. What is	og minimum number of
colors needed to paint a regular cube?	ic imminum number of
	7 🗔
	তে জুপিয়া
	2
সরলরেখা দারা এই ছবিতে টেকনাফ থেকে তেতুলিয়া যাওয়ার সকল পথ দেখা	व्याप्त । धाकि व्यवस्था
থেকে তেতুলিয়া যাবে, সেখানে গিয়ে সে একটি রুটির টুকরা পুরস্কার হিসেবে গ	বে। একই জায়গায় দইবার না
এসে সে মোট কভভাবে টেকনাফ থেকে ভেতুপিয়া যেতে পারবে? The di	gram above shows the
various paths along which a mouse can travel from po	nt Teknaf where it is
released, to point Tetulia, where it is rewarded with a	ood pellet. How many
different paths from Teknaf to Tetulia can the mouse take	f it goes directly from
Teknaf to Tetulia without retracting any point along a path?	
1 থেকে 300 পর্যন্ত এমন কয়টি পূর্ণসংখ্যা আছে যা 2 কিংবা 3 এর শুণিতক কিয	
From 1 to 300, how many integers are multiples of 2 or 3 bu	not of 8?



ময়মনসিংহ আঞ্চলিক গণিত অলিম্পিয়াড আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



প্রশ	উত্তর
নাটের বাড়িতে 5 জোড়া জুতা রয়েছে। এলাকার কুখ্যাত চোর বন্টু এক রাতে নাটের জ্ব	তাগুলো থেকে 3টি জুতা
নিয়ে পালালো। ঐ 3টি জুতার মধ্যে একটি জ্বোড়া পাবার সম্ভাবনা কত?	
Naat has 5 pairs of shoes in his house. One night, a locally well! Boltu came to Naat's house and stole 3 shoes randomly. What is there was a pair of shoes in those 3 shoes?	the probability that
213ab সংখ্যাটিকে 100 ঘারা ভাগ করলে 10 এর চেয়ে কম অবশিষ্ট থাকে যেখানে a	এবং b দুটি অংক
নির্দেশ করে। যদি সংখ্যাটির সকল অংকের যোগফল 13 হয় তাহলে b এর মান নির্ণয় ক	
A number of the form 213ab, where a and b are digits, has a rem when divided by 100. The sum of all the digits in the above numb	inder less than 10
Find the digit b	
$2^{1024} + 5^{1024} + 1$ কে 3 দারা ভাগ কর শে কত অবশিষ্ট থাকবে? What is the remainder when $2^{1024} + 5^{1024} + 1$ is divided by 3?	
What is the remainder when 2 + 3 +1 is divided by 3?	
N এবং P, 1 এর চেয়ে বড় কোন পূর্ণসংখ্যা। P, N+4 এবং N+10 এর উৎপাদক	. D
কর? If N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bo	San F. Marketta and St.
কর? If N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bo what are the values of P?	th N+4 and N+10,
কর? If N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bo what are the values of P? n যদি 1 থেকে 15 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌশি If n is the product of the integers from 1 to 15, inclusive, how r greater than 1 does n have?	th N+4 and N+10, ক উৎপাদক আছে? nany prime factors
কর? If N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bo what are the values of P? n যদি 1 থেকে 15 পর্যন্ত সংখ্যান্তলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌশি	th N+4 and N+10, ক উৎপাদক আছে? nany prime factors
কর? If N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bowhat are the values of P? n যদি 1 থেকে 15 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌলি If n is the product of the integers from 1 to15, inclusive, how regreater than 1 does n have? ABCD একটি রমস। 2C BG⊥AD। ∠ABC=60°	th N+4 and N+10, ক উৎপাদক আছে? nany prime factors H=AE=BE=4 এবং হলে FG=?
কর? If N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bo what are the values of P? n যদি 1 থেকে 15 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌলি If n is the product of the integers from 1 to 15, inclusive, how r greater than 1 does n have? ABCD একটি রমস। 20	th N+4 and N+10, ক উৎপাদক আছে? nany prime factors H=AE=BE=4 এবং হলে FG=? CH=AE=BE=4 and
াf N and P are integers greater than 1 and if P is a factor of bowhat are the values of P? n যদি 1 থেকে 15 পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুণফল হয়, তাহলে n এর মোট কতগুলো মৌলি If n is the product of the integers from 1 to 15, inclusive, how regreater than 1 does n have? ABCD একটি রম্ম। 2C BGLAD: ∠ABC=60° In ABCD rhombus 2C BGLAD. If ∠ABC=60°	th N+4 and N+10, ক উৎপাদক আছে? nany prime factors H=AE=BE=4 এবং হলে FG=? CH=AE=BE=4 and