# ডাচ্-বাংলা ব্যাংক লিমিটেড- প্রথম আলো গণিত উৎসব

### গণিত বিভাগীয় অলিম্পিয়াড-২০০৬, বগুড়া

আয়োজনে ঃ বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

দলীয় হলে এখানে দলীয় লেখো	
•	

#### সময় ঃ ৬০ মিনিট

Category – Primary ক শাখা ( ৫ম শ্রেণী পর্যন্ত) Registration No 8

Name 8

Class 8

সকল প্রশ্নের উত্তর ডান দিকের খালি স্থানে লিখতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লিখা । এই প্রশ্ন/উত্তরপত্রে কোনরূপ খসড়া করা যাবে না। কেবল উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য আলাদা কাগজ ব্যবহার করতে হবে।

নং	সমস্যা	উত্তর
1.	মিনা ব্যাগ ভর্তি আপেল বহন করছে। রাজু নিয়ে যাচ্ছে 10টি ব্যাগ। মিনা আর	
	রাজুর ব্যাগণ্ডলো একই আকারের। কিন্তু মিনা রাজুর চেয়ে 30ণ্ডন বেশি ওজন	
	বহন করছে। কেন?	
	Mina is carrying a bag of apples. Razu is carrying 10 bags. All the	
	bags are the same size, but Mina's load is 30 times heavier than	
	Razu's. Why?	
2.	একটি বুক শেলফে পরপর 4টি বই রয়েছে। প্রতিটি বই-এ মোট 248 পৃষ্ঠা	
	আছে। প্রথম ও শেষ বই-এর মাঝখানে মোট কত পৃষ্ঠা?	
	On one shelf of a bookcase are 4 books, each of which contains	
2	248 pages. How many pages are between the first and last book?	
3.	শায়লার বয়স লায়লার বয়সের চেয়ে 5 বছর বেশি। আবার কাজলী লায়লার	
	চেয়ে 5 বছরের ছোট। ওদের সবার বয়স যদি একত্রে 60 বছর হয়, তবে	
	সবচেয়ে বড় জনের বয়স কত?	
	Saila is 5 years older than Laila who is 5 year older than Kajli. If the sum of their age is 60, how old is the oldest?	
4.	কোনটি মৌলিক সংখ্যা ? Which one is a prime number?	
т.	1, 2,4,6,12 and 27.	
5.	সবচেয়ে বেশি সংখ্যক কতোটি ব্যাগে 11টি মার্বেল এমনভাবে রাখা যাবে যে,	
<b>.</b>	প্রতিটি ব্যাগে অবশ্যই কমপক্ষে 1টি করে মার্বেল থাকবে এবং কোনো দু'টি	
	ব্যাগে সমান সংখ্যক মার্বেল থাকবে না?	
	What is the greatest number of bags that can be used to hold 11	
	marbles if each bag must contain one marble but no two bags may	
	contain the same number of marbles?	
6.	নিচের সংখ্যাগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড়ো বিজোড় সংখ্যা কোনটি?	
	Which of the following is the greatest odd number?	
	231,542,431	
7.	একটি কোণের মান 55 ডিগ্রী। ঐ কোণের সম্পূরক কোণের মান কত ডিগ্রী?	
	If an angle measures 55 degrees. What is the degree measure of the	
8.	supplement of this angle? কোন সংখ্যা এর অংকগুলোর যোগফলের তিনগুন?	
0.	One number is three times the sum of its digits. Can you find the	
	number?	
9.	দুই অংকের বৃহত্তম সংখ্যা ও দুই অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত?	
	What is the difference between two-digit greatest number and two-	
	digit lowest number?	
10.	4, 5 ও 7 দ্বারা 400-এর চেয়ে বড়ো কতোগুলো সংখ্যা তৈরি করা যাবে,	
	যেখানে একটি অংক একাধিকবার ব্যবহার করা যাবে না?	
	How many numbers greater than 400 can be formed using the	
	digits 4,5 and 7 when no repetition of digits is allowed in a	
	number?	

11. 1200 প্রতিযোগী গণিত অলিম্পিয়াতে অংশ নিয়েছে। এদের মোট 40% সোনা, রূপা বা ব্রোঞ্জের মেডেল পেয়েছে। ব্রাঞ্জের মেডেলের সংখ্যা সোনার মেডেলের সংখ্যার তিনহুন আর রূপার মেডেলের সংখ্যা সোনার মেডেলের সংখ্যার তিনহুন আর রূপার মেডেলের সংখ্যা সোনার মেডেলের সংখ্যার তিনহুন আর রূপার মেডেলের সংখ্যা সোনার মেডেলের সংখ্যার তিনহুন। রূপার মেডেলের সংখ্যা কত? 1200 competetiors take part in Math Olympiad. 40% of those gets a medal (gold,silver or bronze). The number of silver medals is twice that of gold medals. How many are the silver medals?  12. নিচের কোন সংখ্যাকে ১ দিয়ে গুন করলে গুনফুল একটি বেজাড় সংখ্যা হবে? Which of the following numbers when multiplied by 5 gives an odd number? 16.26,32.45  13. একটি কলম ও একটি পেন্সল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো ডিলুভাবে বিতরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 - এর লাসা.ও ও গাসা.ও-এর গুনফুল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  গংকে লিখ ঃ গাঁচ কোটি গাঁচ শত গাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল প্রামের বাসিন্দারা নিজেনের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের এচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নডেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ফিনের ফোর ফিনে স্বামের বাসিন্ধানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ থ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ থ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় বত কমে যাবে?	নং	সমস্যা	উত্তর
মেডেলের সংখ্যার তিনগুন আর রূপার মেডেলের সংখ্যা সোনার মেডেলের সংখ্যার দ্বিন্ধন। রূপার মেডেলের সংখ্যা কত?  1200 competetiors take part in Math Olympiad. 40% of those gets a medal (gold,silver or bronze). The number of bronze medals is three times that of gold medal, the number of silver medals; is twice that of gold medals. How many are the silver medals; is twice that of gold medals. How many are the silver medals?  12.	11.	1200 প্রতিযোগী গণিত অলিম্পিয়াডে অংশ নিয়েছে। এদের মোট 40%	
সংখ্যার দ্বিগুন। রূপার মেডেলের সংখ্যা কত? 1200 competetiors take part in Math Olympiad. 40% of those gets a medal (gold,silver or bronze). The number of slover medals is three times that of gold medal, the number of slover medals is twice that of gold medals. How many are the silver medals?  12.		সোনা, রূপা বা ব্রোঞ্জের মেডেল পেয়েছে। ব্রোঞ্জের মেডেলের সংখ্যা সোনার	
1200 competetiors take part in Math Olympiad. 40% of those gets a medal (gold,silver or bronze). The number of bronze medals is three times that of gold medal, the number of silver medals is twice that of gold medals. How many are the silver medals?  12. নিচের কোন সংখ্যাকে 5 দিয়ে গুন করলে গুনফল একটি বেজোড় সংখ্যা হবে? Which of the following numbers when multiplied by 5 gives an odd number?  16,26,32,45  13. একটি কলম ও একটি পেলিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো জিন্নভাবে বিভরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল,সা,ও ও গ,সা,ও-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অহকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ । Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান । সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে । ১৭ নভেম্বর প্রথমের 10 জনের মোবাইল কোন ছেল । পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিন্ধ সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে । কত তারিখ শেষে ঐ প্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42 । ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?		মেডেলের সংখ্যার তিনগুন আর রূপার মেডেলের সংখ্যা সোনার মেডেলের	
a medal (gold,silver or bronze). The number of bronze medals is three times that of gold medal, the number of silver medals is twice that of gold medals. How many are the silver medals?  12.		সংখ্যার দ্বিগুন। রূপার মেডেলের সংখ্যা কত?	
three times that of gold medal, the number of silver medals is twice that of gold medals. How many are the silver medals?  12. নিচের কোন সংখ্যাকে 5 দিয়ে গুন করলে গুনফল একটি বেজাড় সংখ্যা হবে? Which of the following numbers when multiplied by 5 gives an odd number?  16,26,32,45  13. একটি কলম ও একটি পেলিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো জিল্লভাবে বিত্তরণ করতে পারবে?  In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.গু ও গ.সা.গু-এর গুনফল কত?  What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ ।  Write in numbers:  Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান । সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেষর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল । পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে ছিলন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত ভারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42 । গুখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল । অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?		1200 competetiors take part in Math Olympiad. 40% of those gets	
that of gold medals. How many are the silver medals?  (নিচের কোন সংখ্যাকে 5 দিয়ে গুন করলে গুনফল একটি বেজোড় সংখ্যা হবে?  (স্থান কোন সংখ্যাকে 5 দিয়ে গুন করলে গুনফল একটি বেজোড় সংখ্যা হবে?  (স্থান কোন সংখ্যাকে 5 দিয়ে গুন করলে গুনফল একটি বেজোড় সংখ্যা হবে?  (সিচের কোন সংখ্যাকে চিনির গুন করলে গুনফল একটি বেজোড় সংখ্যা হবে?  (সিচর কলম ও একটি পেঙ্গিল রাবার ভোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো  (গুলুভাবে বিতরণ করতে পারবে?  (In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  (মা এবং 33 -এর ল সা.ও ও গ.সা.ও-এর গুনফল কত?  (স্থান কাটি পাঁচ শাত পাঁচ।  (সাবে লিখ ও পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ।  (সাবে লিখ ও পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ।  (মাবাইলে প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন  (মাবাইলে প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন  (মাবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল  (মাবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল  (মাবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ প্রামের কমপক্ষে  10000 লোকের মোবাইল ছিল?  (The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On  17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  (সিচ সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?)		,	
12. নিচের কোন সংখ্যাকে 5 দিয়ে গুন করলে গুনফল একটি বেজাড় সংখ্যা হবে? Which of the following numbers when multiplied by 5 gives an odd number? 16,26,32,45  13. একটি কলম ও একটি পেঙ্গিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো ভিন্নভাবে বিতরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.ও ও গ.সা.ও-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ । Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান । সেখানে এখন মোবাইল প্রামের গ্রাচনল খুব বেড়েছে । ১৭ নডেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফো ভিল । পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হুয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল? The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42 । ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
Which of the following numbers when multiplied by 5 gives an odd number? 16,26,32,45  একটি কলম ও একটি পেঙ্গিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো ভিন্নভাবে বিতরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.ও ও গ.সা.ও-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ । Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান । সেখানে এখন মোবাইলর প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল । পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে ছিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ প্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল? The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42 । ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	12		
odd number? 16,26,32,45  13. একটি কলম ও একটি পেন্সিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো ভিন্নভাবে বিতরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.ও ও গ.সা.ও-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ প্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল? The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	12.		
16,26,32,45  13. একটি কলম ও একটি পেলিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো ভিন্নভাবে বিতরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.ও ও গ্রেম ভনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিন্ডন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
13. একটি কলম ও একটি পেলিল রাবার তোমার দুই বন্ধুর মধ্যে তুমি কতো ভিন্নভাবে বিতরণ করতে পারবে? In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.ঙ ও গ.সা.ঙ-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে ছিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছল? The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
In how many different ways you can distribute one pen and one pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.ও ও গ.সা.ও-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল প্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ প্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ প্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	13.		
pencil to two of your friend?  14. 15 এবং 33 -এর ল.সা.গু ও গ.সা.গু-এর গুনফল কত? What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?		ভিনুভাবে বিতরণ করতে পারবে?	
14.    15 এবং 33 -এর ল.সা.গু ও গ.সা.গু-এর গুনফল কত?  What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15.    অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ।  Write in numbers:  Five crore five hundred and five.  16.    মোবাইল থ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ থ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17.    8টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?		In how many different ways you can distribute one pen and one	
What is the product of the least common multiple and the greatest common factor of 15 and 33?  15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
common factor of 15 and 33 ?  15.  অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16.  মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17.  ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	14.		
15. অংকে লিখ ঃ পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল? The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
পাঁচ কোটি পাঁচ শত পাঁচ। Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. প্রতি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	15		
Write in numbers: Five crore five hundred and five.  16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	13.	· ·	
Five crore five hundred and five.  16. মাবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
16. মোবাইল গ্রামের বাসিন্দারা নিজেদের বলে মোবিলিয়ান। সেখানে এখন মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
মোবাইলের প্রচলন খুব বেড়েছে। ১৭ নভেম্বর ঐ গ্রামের 10 জনের মোবাইল ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	16		
ফোন ছিল। পরের দিনগুলোতে প্রতিদিনই আগের দিনের চেয়ে দ্বিগুন সংখ্যক মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?	10.		
মোবিলিয়ানের মোবাইল হয়েছে। কত তারিখ শেষে ঐ গ্রামের কমপক্ষে 10000 লোকের মোবাইল ছিল?  The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
10000 লোকের মোবাইল ছিল? The residents of Mobile village called themselves Mobilian. On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42 । ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
The residents of Mobile village called themselves <i>Mobilian</i> . On that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 <i>mobilians</i> own a mobile, and in the following days the number of <i>mobilians</i> who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 <i>mobilians</i> own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42 । ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
that village the fashion of mobile phones is quickly taking foot. On 17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
17 November 10 mobilians own a mobile, and in the following days the number of mobilians who own a mobile doubles every day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?		=	
day. At the end of which day wills at least 10000 mobilians own a mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
mobile?  17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?		l s	
17. ৪টি সংখ্যার গড় 42। ওখান থেকে 224 বাদ দেওয়া হল। অবশিষ্ট সংখ্যার গড় কত কমে যাবে?			
গড় কত কমে যাবে?	17		
	1/.		
		The average of a set of 8 numbers is 42. The number 224 is	
removed from the set. By How much the average is reduced?			

আয়োজনে ঃ বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

দলীয় হলে এখানে দলীয় লেখো	
મળાલ ૨૯૧ વચાલ્ય મળાલ લ્વાસ્થા	

#### সময় ঃ ৬০ মিনিট

Category – Junior : <u>খ শাং</u>	খা (৬ষ্ঠ থেকে ৮ম শ্রেণী)	Registration No
----------------------------------	--------------------------	-----------------

Name 8

Class 8

[সকল প্রশ্নের উত্তর ডান দিকের খালি স্থানে লিখতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লিখা । এই প্রশ্ন/উত্তরপত্রে কোনরূপ খসড়া করা যাবে না। কেবল উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য আলাদা কাগজ ব্যবহার করতে হবে।]

নং	সমস্যা	উত্তর
1.	একটি কোণের মান 54 -n ডিগ্রী যেখানে n একটি ধনাত্ত্বক পূর্ণ সংখ্যা।	
	ঐ কোণের সম্পূরক কোণের মান কত ডিগ্রী?	
	If an angle measures 54 -n degrees and n is not equal to zero.	
	What is the degree measure of the supplement of this angle?	
2.	একটি ত্রিভূজের বাহুগুলির দের্ঘ্য ক্রমিক পূর্ণসংখ্যা ও পরিসীমা 42 । ঐ	
	ত্রিভূজের ক্ষেত্রফল কত?	
	The lengths of the sides of a triangle are 3 consecutive	
2	integers. If its perimeter is 42, what is it area?	
3.	20-তম মৌলিক সংখ্যা 71 হলে 27-তম মৌলিক সংখ্যা কত?	
	If the 20th prime number is 71, what is the 27th prime number?	
4.	6x + 10y = 21 এবং 10x + 6y = 91, হলে x + y-এর মান কত?	
	6x + 10y = 21 and $10x + 6y = 91$ , what is the value of $x + y$ ?	
5.	সবচেয়ে বৈশি সংখ্যক কতোটি ব্যাগে 17টি মার্বেল এমনভাবে রাখা যাবে	
	যে, প্রতিটি ব্যাগে অবশ্যই কমপক্ষে 1টি করে মার্বেল থাকবে এবং	
	কোনো দু'াট ব্যাগে সমান সংখ্যক মার্বেল থাকবে না?	
	What is the greatest number of bags that can be used to hold 17	
	marbles if each bag must contain one marble but no two bags	
	may contain the same number of marbles?	
6.	নিউটন বিশ্ববিদ্যালয়ে সকল অ্যাথলেটের 33% স্লাতক শিক্ষার্থী। আবার স্লাতক শিক্ষার্থীদের 3% হল অ্যাথলেট। যদি 67 জন অ্যাথলেট স্লাতক	
	শিক্ষার্থী না হয়, তবে মোট কতোজন স্নাতক শিক্ষার্থী অ্যাথলেট নয়?	
	At Newton University, 33% of all athletes are honor students	
	and 3% of all honor students are athletes. Given that 67	
	atheletes are not honor students, how many honor students are	
	not athletes?	
7.	একটি অনুষ্ঠানের মোট উপস্থিতির এক-তৃতীয়াংশ মহিলা, এক-চতুর্থাংশ	
	বালিকা, এক-ষষ্টাংশ পুরুষ ও 6 জন বালক। অনুষ্ঠানে মোট কতোজন	
	উপস্থিত ছিল?	
	1/3 of the people at a party were women, 1/4 were girls, 1/6	
	were men and 6 were boys. How many were at this party?	
8.	রাসেল একটি পূর্ণ সংখ্যা থেকে অপর একটি পূর্ণ সংখ্যা বিয়োগ করে	
	পেল 12 তমা ঐ সংখ্যাদুটোকে গুন করে পেল 448। সংখ্যা দুটির	
	যোগফল কত?	
	Rasel subtracted two positive numbers and the difference was	
	12. Toma multiplied the same two numbers and the product	
	was 448. What is the sum of the numbers?	

9.	কোন সংখ্যার দ্বিগুন তার অর্ধেকের চেয়ে 42 বেশি?	
	There is a number whose double is greater than its half by 42.	
	Find the number?	
10.	একটি পণ্যের মূল্য 20% শতাংশ হ্রাস করা হল। এখন আবার পূর্বের	
	মূল্য নির্ধারণ করতে হলে বর্তমান মূল্য কত শতাংশ বাড়াতে হবে?	
	After a price reduction of 20% an item has its price increased	
11.	to its original value. What was the percent of the increase? একটি ত্রিভুজের তিন বাহুর দৈর্ঘ যথাক্রমে 2, 4ও 6। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল	
11.	কতো?	
	Find the area of a triangle the three arms of whose are 2, 4 and	
	6?	
12.	পরবর্তী সংখ্যা কত? What will be the next number?	
	2,5,10,17,26,37	
13.	গুন কর Multiply	
	9997×10003	
14.	টারজানের ইচ্ছে যে, তার পোষা সিংহটিকে একটি 12 মিটার ব্যাসার্ধ	
	বিশিষ্ট বৃত্তাকার ক্ষেত্রের মধ্যে আটকে রাখা। তার বানানো বেড়ার	
	ক্ষেত্রটির কেন্দ্রে রয়েছে একটি বড়ো গাছ। কিন্তু রশি বাঁধতে গিয়ে	
	টারজান দেখলো যে রশিটি আসলে 13 মিটার, 12 মিটার নয়। আর	
	কোনো উপায় না থাকাতে টারজান রশি গাছের ওপরের দিকে বাঁধার	
	সিদ্ধান্ত নিল। মাটি থেকে কত উপরে রশি বাঁধলে সিংহটি বেঁড়ার বাইরে	
	যেতে পারবে না? (ধরে নাও যে, সিংহের আকার এ সমস্যা সমাধানে	
	তোমাকে প্রভাবিত করে না!)	
	Tarzan wants to keep his lion in a circular glade with radius	
	12m, with a high tree in the centre. To do so, he ties the lion at the tree with a leash, but he realizes that the leash is 13m long	
	instead of 12m. Having no secure way to shorten the leash, he	
	decided to tie it high on the tree so that the lion cannot go	
	outside the glade. How high does Trazan tie the leash? (For	
1.5	this problem, consider the lion's dimension irrelevant).	
15.	যদি 126×126 = 7×7×n², হয় তরে n =? If 126×126 = 7×7×n², find n.	
16.	া 126×126 = /×/×n , find n. একটি ত্রিভূজের দুই বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 7 সেমি ও 14 সেমি । যদি	
10.	এর পরিসীমা একটি পূর্ণ সংখ্যা হয় তাহলে সম্ভাব্য বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম	
	পরিসীমার মধ্যে পার্থক্য কত ?	
	The lengths of the sides of a triangle are 7 cm and 14 cm. If	
	the number of centimeters in the perimeter is a whole number,	
	what is the positive difference between the greatest and the	
1.5	least possible of perimeters?	
17.	রীমা ও সুজন একমাইল দূর থেকে পরস্পরের দিকে দৌড়াতে শুরু	
	করলো। রীমা ও সুজনের গতিবেগ যথাক্রমে ঘন্টায় 9 মাইল ও 3 মাইল।	
	কতো মিনিট পর ওরা মিলিত হবে?	
	Reema and Sujan depart in opposite direction on a one mile trak. The are going 9mph and 3mph respectively. In how many	
	minutes will they meet?	

# ডাচ্-বাংলা ব্যাংক লিমিটেড- প্রথম আলো গণিত উৎসব

## গণিত বিভাগীয় অলিম্পিয়াড-২০০৬, বগুড়া

আয়োজনে ঃ বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ভেলীয় কলে এখণনে ভেলীয় লেখেণ	
দলীয় হলে এখানে দলীয় লেখো	
`	

#### সময় ঃ ৬০ মিনিট

Category – Secondary <u>গ শাখা :</u> (নবম -দশম-এসএসসি) **Registration No** %

Name 8

Class 8

সকল প্রশ্নের উত্তর ডান দিকের খালি স্থানে লিখতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লিখা । এই প্রশ্ন/উত্তরপত্রে কোনরূপ খসড়া করা যাবে না। কেবল উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য আলাদা কাগজ ব্যবহার করতে হবে।

1. একটি সেটকে এভাবে সজ্ঞায়িত করা হয়েছে। (a,b) এই সেটের একটি উপাদান হবে যদি a ও b ধনাত্বক পূর্ণসংখ্যা হয় এবং b = (153 -a)/5 হয় । এই সেটে মেট কভটি উপাদান রয়েছে?  A set S is defined as follows: An element (a,b) belongs to this set if a and b are positive integers such that b = (153 -a)/5. How many elements are there in this set S?  2.	নং	সমস্যা	উত্তর
উপাদান হবে যদি a ও চ ধনাত্বক পূর্বসংখ্যা হয় এবং b = (153 -a)/5 হয় । এই সেটে মোট কন্সটি উপাদান রয়েছে?  A set S is defined as follows: An element (a,b) belongs to this set if a and b are positive integers such that b = (153 -a)/5 . How many elements are there in this set S?  2.  y² + by -9 = 0 ই সমীকরন্নের একটি মূল -3 হলে অপর মূল কত?   If one root of y² + by -9 = 0 is -3, what is the other root?  3.  একটি 2 ইঞ্জিম 18 ইঞ্জি আয়তকার টিনের প্রেটের প্রত্যেক কোণা থেকে 4ইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল ৷ তারপর এর সাইডেঙলাকে উজি করে একটি খোলা আয়তকার বান্ধ বানানো হল ৷ বাল্পের আয়তন কত?   A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4.  দর্শামিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296 ৷ 6-ভিন্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ৷		একটি সেটকে এভাবে সজ্ঞায়িত করা হয়েছে। (a,b) এই সেটের একটি	
এই সেটে মোট কন্তটি উপাদান রয়েছে?  A set S is defined as follows: An element (a,b) belongs to this set if a and b are positive integers such that b = (153 -a)/5 . How many elements are there in this set S?  2.  y² + by -9 = 0 ই সমীকরণের একটি মূল -3 হলে অপর মূল কত? If one root of y² + by -9 = 0 is -3, what is the other root?  3.  একটি 21ইঞ্চিম18 ইঞ্চি আয়তকার টিনের প্লেটের প্রত্যেক কোণা থেকে এইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডগুলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাব্দ বানানো হল। বাব্দের আয়তক কত?  A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4.  দর্শমিক পান্ধভিতে 6⁴=1296   6-ভিত্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কৈ প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5.  লিচের ধারার 50-ডম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0. 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6.  ১০০-ম বেজোড় খাতাবিক সংখ্যা কেলে 190-তম জোড় খাতাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া পেল z   z - এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7.  একটি সম্বিবাহ ছুলকোনী ত্রিভজের ছুলকোনকে দ্বিগ্রিভত করায় উৎপন্ন কোনব্যের প্রত্যেকটি জুমি সংখ্যা কোনের চেয়ে 52 জিমী বড়ো   ছুলকোনের মান কলে জিমী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7.  সাধান কর Compute			
set if a and b are positive integers such that b = (153 -a)/5. How many elements are there in this set S?  2.  y²+ by -9 = 0 ই স্মীকরণের একটি মূল -3 হলে অপর মূল কত? If one root of y²+ by -9 = 0 is -3, what is the other root?  3.  একটি 21ইঞ্জি×18 ইঞ্জি আয়তকার টিনের প্লেটের প্রত্যেক কোণা থেকে 4ইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডঙলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাবেরর আয়তন কত?  A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4.  দেশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296   6−ভিঙ্কির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর    The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5.  নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6.  570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োপ করে বিয়োগফল পাওয়া পোল 7   1 -এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7.  একটি সমাধিবাছ স্থলকোলী ত্রিভজের স্থলকোনকে দ্বিত্রতিত করায় উৎপন্ন কোলয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেরে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থূলকোনের মান করে ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8.  সমাধান কর Compute			
many elements are there in this set S?  2.  y² + by - 9 = 0 ই সমীকরণের একটি মূল -3 হলে অপর মূল কত?  If one root of y² + by -9 = 0 is -3, what is the other root?  3.  একটি 21ইঞ্চি×18 ইঞ্জি আয়তকার টিনের স্থেটের প্রত্যেক কোণা থেকে 4ইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডগুলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাব্ধের আয়তন কত?  A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4.  দর্শমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296   6-ভিভির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর		A set S is defined as follows: An element (a,b) belongs to this	
2.  y² + by -9 = 0 ই সমীকরণের একটি মূল -3 হলে অপর মূল কত?  If one root of y² + by -9 = 0 is -3, what is the other root?  3.  একটি 21ইপিঃ ইঞ্চি আয়তকার টিনের প্রেটের প্রত্যেক কোণা থেকে 4ইপিঃ মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডগুলাকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাব্দ্পের আয়তন কত?  A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4.  দর্শামিক পদ্ধাতিতে 6⁴=1296   6-ভিডির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5.  হিনের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6.  ১০০ মে বেজাড় খাভাবিক সংখ্যা প্রেলে 190-তম জোড় খাভাবিক সংখ্যা বিরোগ করে বিরোগাকল পাওয়া পেল z । z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7.  একটি সম্পিনাছ স্থালকোনী আিজজের স্থালেনকে স্থিজিত করায় উৎপন্ন কোলম্বরের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিঞ্জী বড়ো। স্থলকোনের মান কতো ভিঞ্জী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7.  গণনা কর Compute			
If one root of y² + by -9 = 0 is -3, what is the other root?  3. একটি 21ইঞ্জি×18 ইঞ্জি আয়তকার টিলের প্লেটের প্রত্যেক কোণা থেকে 4ইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডঙলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাল্পের আয়তন কত?  A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296   6-ভিজ্ঞির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. দিক্টের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. ১০-তম বেজাড় খাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় খাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল 2 । 2-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমন্বিবাছ ফুলকোনী ত্রিভজের ফুলকোনকে শ্বিখিভিত করায় উৎপন্ন কোন্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিন্নী বড়ো। স্থলকোনের মান কতো ভিন্নী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7. সাধান কর Solve  √x√x√x√x =12			
3. একটি 21ইঞ্জি×1৪ ইঞ্চি আয়তকার টিনের প্লেটের প্রত্যেক কোণা থেকে এইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডগুলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাব্ধের আয়তন কত?  A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দেশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296+6-ভিক্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296. What is the base-6 representation of 1295?  5. দিক্তের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. ১০০০ ম বোজাড় খাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় খাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাভরা গেল 2 । z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমন্বিবাছ ছুলকোনী ত্রিভজের ছুলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপদ্ন কোনহরের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিগ্রী বড়ো। ছুলকোনের মান কতো ভিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7. সাধান কর Solve  √x√x√x√x√x =12	2.	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
4ইঞ্জি মাপের বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। তারপর এর সাইডগুলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাব্ধের আয়তন কত?  A thin rectangular piece of in is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296 । 6-ভিত্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজাড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল ∠ । ∠-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমৰিবাছ স্থূলকোনী ত্রিভজের স্থূলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিন্সী বড়ো। স্থূলকোনের মান কতো ভিন্সী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7. মাধান কর Solve  √x√x√x√x√x =12			
সাইডগুলোকে ভাঁজ করে একটি খোলা আয়তকার বাক্স বানানো হল। বাব্লের আয়তন কত?  A thin rectangular piece of metal with side length of 4 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296   6-ভিত্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0. 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. ১০০তম বেজাড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল ∠   ∠ -এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the ১০০-th odd natural number, the result is z. Find z.  quality মহিবাছ স্থূলকোনী ত্রিভজের স্থূলকোনকে দ্বিখিতিত করায় উৎপন্ন কোদম্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থূলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is \$2 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7. মাধান কর Solve  √x√x√x√x√x =12	3.		
বান্ধ্যের আয়তন কত? A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6 <sup>4</sup> =1296   6-ভিভির সংখ্যা হিসাবে 1295-কৈ প্রকাশ কর    The base 10 representation of 6 <sup>4</sup> is 1296. What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  6. ১০০-তম বেজোড় বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z   z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমন্বিবাছ স্থলকোনী ত্রিভজের স্থলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোন্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিত্রী বড়ো   স্থলকোনের মান কতো ভিত্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7. সাম্বান কর Solve  Vx Vx Vx Vx Vx =12			
A thin rectangular piece of tin is 21 inches long and 18 inches wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6 <sup>4</sup> =1296   6-ভিজির সংখ্যা হিসাবে 1295-কৈ প্রকাশ কর    The base 10 representation of 6 <sup>4</sup> is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. দিচের ধারার 50-ভম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-ভম বেজোড় খাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-ভম জোড় খাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z   z-এর মান কছো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমন্বিবাই স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোন্দরের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিম্মী বড়ো   স্থুলকোনের মান কভো ভিম্মী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12			
wide. A thin square piece of metal with side length of 4 inches is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6 <sup>4</sup> =1296   6-ভিজ্ঞির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6 <sup>4</sup> is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. ১০০-তম বেজোড় খাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় খাভাবিক সংখ্যা বিশ্লোগ করে বিশ্লোগফল পাওয়া গেল z   z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমন্বিবাহ্ স্থলকোনী ত্রিভের স্থলকোনকে দ্বিখন্তিত করায় উৎপন্ন কোনম্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ভিথ্রী বড়ো   স্থলকোনের মান কতো ভিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12  9. গণনা কর Compute			
is cut from each corner, and the tin is folded to form an open rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296 । 6-ভিন্তির সংখ্যা ইসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমিধিবাছ স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখন্ডিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিম্মী বড়ো । স্থ্লকোনের মান কতো ডিম্মী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12		<u> </u>	
rectangular box. How many cubic inches are in the volume of the box?  4. দশ্মিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296 । 6-ভিভির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমিদ্বিবাছ ফুলকোনী ত্রিভজের ফুলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিম্মী বড়ো। ফুলকোনের মান কতো ডিম্মী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  7. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12			
the box?  4. দশমিক পদ্ধতিতে 6⁴=1296 । 6-ভিত্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. ১০০-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া পোল z । z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাছ স্থূলকোনী ত্রিভজের স্থূলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো । স্থূলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12		-	
কর ।  The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z - এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাছ স্থলকোনী ত্রিভজের স্থলকোনকৈ দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো । স্থলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12		the box?	
The base 10 representation of 6⁴ is 1296 . What is the base-6 representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো? What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z-এর মান কতো? When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাছ স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে হিশ্বভিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো । স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12	4.	দশমিক পদ্ধতিতে $6^4$ =1296। 6-ভিত্তির সংখ্যা হিসাবে 1295-কে প্রকাশ	
representation of 1295?  5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো? What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z-এর মান কতো? When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাছ্ স্থূলকোনী ত্রিভজের স্থূলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো । স্থূলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x√x =12		কর।	
5. নিচের ধারার 50-তম পদ কতো?  What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z   z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাহু স্থলকোনী ত্রিভজের স্থলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো   স্থূলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x√x =12		=	
What is the 50-th term in the following pattern?  0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,  6. 570-তম বেজাড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z   z-এর মান কতো?  When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাছ স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখভিত করায় উৎপন্ন কোন্দ্রয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো   স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x√x =12  9. গণনা কর Compute			
	5.		
<ul> <li>570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z-এর মান কতো? When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.</li> <li>একটি সমদ্বিবাছ স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখন্ডিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?</li> <li>সমাধান কর Solve</li> <li>√x√x√x√x√x =12</li> <li>গণনা কর Compute</li> </ul>		What is the 50-th term in the following pattern?	
<ul> <li>570-তম বেজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা থেকে 190-তম জোড় স্বাভাবিক সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z । z-এর মান কতো? When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.</li> <li>একটি সমদ্বিবাছ স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখন্ডিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?</li> <li>সমাধান কর Solve</li> <li>√x√x√x√x√x =12</li> <li>গণনা কর Compute</li> </ul>		0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63,	
When the 190-th even natural number is subtracted from the 570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাহু স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখন্ডিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12	6.		
570-th odd natural number, the result is z. Find z.  7. একটি সমদ্বিবাহু স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখন্ডিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12  9. গণনা কর Compute		বিয়োগ করে বিয়োগফল পাওয়া গেল z। z-এর মান কতো?	
<ul> <li>বকটি সমদ্বিবাহু স্থুলকোনী ত্রিভজের স্থুলকোনকে দ্বিখন্ডিত করায় উৎপন্ন কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?</li> <li>মমাধান কর Solve</li> <li>গণনা কর Compute</li> </ul>			
কোনদ্বয়ের প্রত্যেকটি ভূমি সংলগ্ন কোনের চেয়ে 52 ডিগ্রী বড়ো। স্থুলকোনের মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve  √x√x√x√x =12  9. গণনা কর Compute			
মান কতো ডিগ্রী?  The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12  9. গণনা কর Compute	7.		
The obtuse angle of an isosceles triangle is bisected and each resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12  9. গণনা কর Compute		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
resulting angle is 52 degrees larger than a base angle. How many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12  9. গণনা কর Compute			
many degrees are in the measure of the obtuse angle?  8. সমাধান কর Solve $\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x} = 12$ 9. গণনা কর Compute		-	
<ul> <li>8. সমাধান কর Solve         √x√x√x√x =12</li> <li>9. গণনা কর Compute</li> </ul>			
$\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}\sqrt{x}$ =12  9. গণনা কর Compute	8.		
9. গণনা কর Compute			
		VX VX VX VX =12	
	9.	গণনা কর Compute	
		$200520042003^2 - 2(200520042000)^2 + 200520041997^2$	

নং	সমস্যা	উত্তর
10.	একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহু যথাক্রমে 5 cm, 5 cm ও 6 cm। একই	
	ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট অপর একটি ত্রিভূজের বাহুগুলো যথাক্রমে 5 cm , 5 cm ও	
	x cm, x-এর মান যেখানে 6 ভিন্ন অন্য একটি পূর্ণ সংখ্যা। x-এর মান	
	কতো?	
	A triangle has sides measuring 5 cm, 5 cm and 6 cm. A second	
	triangle is drawn with sides 5 cm, 5 cm and x cm, where x is a	
	whole number other than 6. If the two triangles have equal areas, what is the value of x?	
11.	ত্রিশার বয়স তার বাবার বয়সের ছয়ভাগের একভাগ। ওর বাবার বয়সকে	
	2,3,4,6 ও ৪ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিবারই 1 বছর অবশিষ্ট থাকে, কিন্তু 5	
	দ্বারা ভাগ করলে কিছুই অবশিষ্ঠ থাকে না। ত্রিশার বয়স কত?	
	Trisha is 1/6 as old as her father. Tisha's father's age, when	
	divided by 2,3,4,6 and 8, leaves one remaining year, but when	
	divided by 5, there is nothing left. How old is Trisha?	
12.	একটি দাবা টুর্নামেন্টে মোট 64 জন প্রতিযোগী অংশ নিয়েছে। নিয়ম হলো	
	যে হারবে সে বাদ যাবে। যদি কোনো খেলা ড্র না হয় তাহলে চ্যাম্পিয়ন	
	নির্ধারণ করতে মোট কতটি খেলার আয়োজন করতে হবে?	
	There are 64 entrants in a single-elimination chess tournament.	
	How many matches must be played to determine a champion? Assume every match results in a winner.	
13.	$x=99$ হলে $x^4+4x^3+6x^2+4x+1$ -এর মান কত?	
	For x=99, find the value of $x^4+4x^3+6x^2+4x+1$ .	
14.	একটি ধারা তৈরি করা হল। এর প্রথম পদ 1 এবং দ্বিতীয় পদ 2। এর পর	
	পরবর্তী সব পদ হল পূর্ববর্তী দু'টি পদের গুনফল। এই ধারার 13- তম	
	পদের মান কত?	
	A numeric sequence is built as follows: the first number is	
	1, the second number is 2, and each other entry is the	
4.5	product of the two preceding it. What is the 13 <sup>th</sup> entry?	
15.	মান কত? What is the value of	
16.	(6 <sup>11</sup> +6 <sup>11</sup> +6 <sup>11</sup> +6 <sup>11</sup> +6 <sup>11</sup> +6 <sup>11</sup> ) <sup>1/4</sup> ? ABCত্রিভূজের <b <c-এর="" ab="" ac="" d="" e<="" th="" ও="" কে="" যথাক্রমে="" সমদ্বিখন্ডক=""><th></th></b>	
10.	বিন্দুতে ছেদ করেছে। সমদ্বিখন্ডকদ্বয় আবার I বিন্দুতে পরস্পরকে ছেদ করে।	
	যদি চতুৰ্ভূজ IDAE বৃত্তস্থ হয়, তবে কোন A-এর মান কত?	
	In a triangle ABC the bisectors from B and C intersects the sides	
	AC and AB in D and E respectively. Let I be the intersection of	
	the bisectors, and suppose that quadrilateral IDAE can be	
17.	inscribed in a circle. What is the value of angle A?  চিত্ৰে BD=CD, BC=12, <a=90° abc<="" adc="" th="" ।="" ও="" ক্ষেত্রফল="14" ত্রিভূজের=""><th></th></a=90°>	
1/.	তিভূজের ক্ষেত্রফল কত?	
	BD=CD, BC=12, $<$ A=90 $^{0}$ and area of triangle ADC=14. Find	
	the area of triangle ABC.	

### আয়োজনে ঃ বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

_	_		Г
দলীয় হলে	এখানে দলীয়	লেখো	

#### সময় ঃ ৬০ মিনিট

Category – Higher-Secondary য শাখা (একাদশ - দ্বাদশ শ্রেনী-এইচএসসি) Registration No 8

Name 8

Class 8

সকল প্রশ্নের উত্তর ডান দিকের খালি স্থানে লিখতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লিখা । এই প্রশ্ন/উত্তরপত্রে কোনরূপ খসড়া করা যাবে না। কেবল উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য আলাদা কাগজ ব্যবহার করতে হবে। তবে সমাধানের সমীকরণও লেখা যাবে]

নং	সম্স্যা	উত্তর
1.	যদি $x=9$ হয়, তবে $x^6+6x^5+15x^4+20x^3+15x^2+6x+1$ .	
	_ এর মান কত?	
	If $x=9$ , compute the value of	
	$x^6 + 6x^5 + 15x^4 + 20x^3 + 15x^2 + 6x + 1$ .	
2.	একটি বহুভূজের কর্ণের সংখ্যা 35 হলে এর বাহুর সংখ্যা কত?	
	A convex polygon has 35 distinct diagonals, how many sides does it have?	
3.	n-এর যে সকল ধনাত্বক পূর্ণমানের জন্য (n +22)/n একটি পূর্ণসংখ্যা	
	সেগুলোর যোগফল কতো?	
	What is the sum of all positive integer values of n such (n $+22$ )/n is an integer?	
4.	কয়েকজন বালিকা কিছু টাকা নিজেদের মধ্যে ভাগ করতে বসলো। যদি	
	প্রত্যেক বালিকাকে 10 টাকা করে দেওয়া হয়, তাহলে 7 বালিকা কিছুই	
	পায় না। আবার প্রত্যেককে 9 টাকা করে দিলে, 7 টাকা অবশিষ্ট থাকে।	
	বলিকা ও টাকার মোট পরিমান কত?	
	When several girls tried to divide a sum of money by giving	
	10 taka to each girl, 7 girls received nothing. When each girl	
	took 9 taka, they had 7 taka left over. What is the sum of the number of taka and the number of girls?	
5.	as²+bs-2=0 সমীকরণের দু'টি মূল যথাক্রমে -1 ও 2 হলে a-এর মান	
	কত?	
	If the roots of $as^2 + bs -2=0$ are -1 and 2, what is a?	
6.	একটি গোলক ও একটি বৃত্তাকার সিলিন্ডার (চোঙ্গা)-এর উচ্চতা একই	
	22√6 ও আয়তন সমান। সিলিভারের ব্যাসার্ধ কত?	
	A sphere and a right circular cylinder have the same height, $22\sqrt{6}$ and the same volume. What is the radius of the cylinder?	
7.	নাতাশা কলেজের শেষ গণিত টেস্টে অংশ নেবে। ওদের অবশ্য সব	
	পরীক্ষার গড় নম্বর শেষ ফলাফলে স্থান পায়। নাতাশা জানে ও যদি	
	এবার ১০-এ ১০ পায় তাহলে ওর গড় হবে ৯, আর যদি এ টেস্টে সে	
	পায় ৫ তাহলে ওর গড় হবে ৮। নাতাশা এর আগে মোট কয়টি গণিত	
	পরীক্ষায় অংশ নিয়েছে?	
	Natasha is about to take his lat written test in Maths. She is	
	easy about it because she knows that, if she scores 10(out of	
	10), then her average mark will be 9; if she scores 5, then her average mark will be 8. How many test has Natasha already	
	taken?	

নং	সমস্যা	উত্তর
8.	নিচের অসমতার সমাধান সমুহের যোগফল কত?( n=ধনাত্বক পূর্ণসংখ্যা)	
	What is the sum of the positive whole numbers that are	
	solutions of $-5n + 5 > -35$ ? (n = positive integer)	
9.	একটি দাবা টুর্নামেন্টে মোট 1024জন প্রতিযোগী অংশ নিয়েছে। নিয়ম হলো	
	যে হারবে সে বাদ যাবে। যদি কোনো খেলা ড্র না হয় তাহলে চ্যাম্পিয়ন	
	নির্ধারণ করতে মোট কতটি খেলার আয়োজন করতে হবে?	
	There are 1024 entrants in a single-elimination chess	
	tournament. How many matches must be played to	
	determine a champion? Assume every match results in a	
10	winner.	
10.	m -এর মান কত হলে $x^2 + xy + 5x + m + 5$ কে মূলদ উৎপাদকে	
	বিশ্লেষণ করা যাবে?	
	For what value of $m$ , $x^2 + xy + 5x + m + 5$ can be resolved	
	into linear factors?	
11.	দশ বন্ধু মিলে টিফিন টাইমে খেলতে মনস্থির করলো। ওরা ভাগ হবে	
	সমান দুই দলে। সমস্যা হলো ওদের মধ্যে তিনজন সহোদর বোনের	
	দুইটি গ্রুপ রয়েছে। বোনেরা সবাই আবার একই দলে থাকতে চায়।	
	কতটি ভিন্নভাবে ওরা দল বানাতে পারবে?	
	Ten friends decide to play a game, five against five. There are	
	two triplets of sisters, and each wants to be with her two	
10	sisters. In how many different ways can the friend team up?	
12.	নিচের ধারার প্রথম 10 পদের যোগফল কতো?	
	Find the sum of first 10 term in the following pattern?	
13.	5,7,12,19,31,50,81 n-এর কতোটি ধনাত্বক পূর্ণসংখ্যা মান রয়েছে যার জন্য n²-14n+24-	
13.	একটি মৌলিক সংখ্যা হবে?	
	How many are those positive integers n such that $n^2$ -14n+24 is	
	prime?	
14.	একটি গোল টেবিল আলোচনায় তিন জন বালক ও তিনজন বালিকা অংশ	
	নিচ্ছে। পরপর দু'জন বালক বা পর পর দু'জন বালিকা (পাশাপাশি) ঐ	
	টেবিলে না বসার সম্ভাবনা কত?	
	At a party, there girls and three boys sit at a round table. What	
	is the probability that no two persons of the same sex sit at	
	adjacent places?	
15.	যে বৃত্তের কেন্দ্র $(5,5)$ ও যা $(1,2)$ বিন্দুগামী তার পরিধির দৈঘ্য কত $\Pi$ ?	
	What is the number of units in the circumference of the circle	
	with center at (5,5) and passing through (1,2)? The answer is	
16	x Pi . Find x একটি নৌকা স্রোতের বিপরীতে A বিন্দু থেকে B বিন্দুতে যেতে 5 মিনিট	
16.	সময় নেয়। স্রোতের গতিবেগ ঘন্টায় 3 মাইল। যদি B থেকে A যেতে	
	·	
	একই নৌকার ২ মিনিট সময় লাগে, তবে স্থির পানিতে নৌকাটির	
	গতিবেগ কত?	
	Suppose a boat travels upstream from point A to point B in 5	
	minutes, and the current speed is 3mph. If the boat travels from B to A in 2 minutes, what is the speed of the boat in still	
	water?	
17.	নিচের রাশিমালার সর্বোচ্চ মৌলিক উৎপাদক কতো?	
	Find the greatest prime factor of	
	Find the greatest prime factor of $34^{122} + 34^{123} + 34^{124}$	