



আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ক্যাটাগরি: প্রাইমারি (৩য়-৫ম শ্রেণী) সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৬ সাল):

Name (In English): Registration No:

[এই উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য পৃথক কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং তা জমা দিতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লেখা হয়েছে। সবাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।]

নং	সমস্যা	উত্তর
۵	500 পৃষ্ঠা কাগজ একটার উপর একটা রাখলে তার উচ্চতা 6 সেন্টিমিটার হয়। একইরকম	
	কাগজের উচ্চতা 9 সেন্টিমিটার হলে সেখানে প্রায় কতটি কাগজ আছে?	
	A ream of paper containing 500 sheets is 6 cm thick. Approximately how many	
	sheets of this type of paper would there be in a stack to be 9 cm high?	
২	সবচেয়ে বড় কোন সংখ্যা দিয়ে 26,91,65 সংখ্যা তিনটিকে ভাগ করলে ভাগশেষ শূন্য	
	হবে?	
10	What is the largest integer that divides 26 , 91 , and 65 ?	
9	তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গড় 73। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি কত?	
	The Average of three consecutive numbers is 73 . What is the smallest of these three numbers?	
8	2_17 শুন্যস্থানে কত বসালে সংখ্যাটি 9 দ্বারা বিভাজ্য হবে?	
	2_1/। उन्तर्भाष्ट्राच्य क्रव्याच्या यर्त्याम्य प्रश्वामा प्रवास । विवास २६व १	
	2_17 . For making this divisible by 9 , which number will you put on the gap?	
œ	<u></u>	
	খেলছে। খেলাটির নিয়ম হল একজন যদি বাক্স থেকে জোড় সংখ্যক মার্বেল তুলে তাহলে	
	পরের চালে অন্যজনকে বেজোড়সংখ্যক মার্বেল তুলতে হবে , এবং কেউ 2 টির বেশি	
	মার্বেল তুলতে পারবে না। শান যদি প্রথম মার্বেলটি তুলে তাহলে শেষবার কতটি মার্বেল	
	তোলা হবে?	
	There are 217 marbles in a box. Shan and Nafis are playing a game with these	
	marbles. The rule of the game is – if one picks up even numbers of marbles	
	from the box, the other has to pick up odd numbers of marbles in the next turn	
	and nobody can pick more than two marbles in a single turn. If Shan picks up	
<u> </u>	the first marble, then how many marbles will be turned out in the last turn?	
৬	বিন্দু আর শাদ সেনাপতি, যারা নিজেদের সৈন্যদলকে এমনভাবে সাজাতে পছন্দ করে যে সারি ও কলামে সমানসংখ্যক সৈন্য থাকে। বিন্দুর সৈন্যদলে প্রতি সারিতে 3 জন সৈন্য এবং	
	শারে ও কলামে সমানসংখ্যক সেন্য খাকে। বিন্দুর সেন্যদলে প্রাত সারিতে 3 জন সেন্য এবং শাদের সৈন্যদলে প্রতি কলামে 4 জন সৈন্য আছে। বিন্দু আর শাদ তাদের সৈন্যদলকে	
	্রাপের সেন্যুদলে প্রাও ফলামে 4 জন সেন্য আছে। বিন্দু আর শাদ তাদের সেন্যুদলকে একসাথে সাজাতে গেলে তাদের কমপক্ষে আরো কতজন নতুন সৈন্য লাগবে?	
	। जनगादन गाजादन दादन नाद्यात्र मन्द्रगादन आदश्च। मन्नन्य गर्मुन दमन्त्र नागदन :	
	Bindu and Shad are commander, who like to arrange their troop in such a way	
	that the number of troops in row and column remains same. Bindu has 3 troops	
	per row in his army and Shad has 4 troops per column in his army. How much	
	additional troops do they need if they want to arrange their army together?	





নং	সমস্যা	উত্তর
٩	একটা থলিতে 4টা কমলা, 2টা আপেল আর 1টা লেবু রাখা আছে। চোখ বন্ধ করে কমপক্ষে কয়টা ফল তুললে নিশ্চিতভাবে সেগুলোর একটা কমলা হবে?	
	There are 4 oranges, 2 apples, and 1 lemon in a bag. What is the minimum number of fruits that you have to take out of the bag with your eyes closed before you are sure one of them is an orange?	
ъ	ABCD সামান্তরিকে BEDC গাড় না করা অংশের ক্ষেত্রফল কত ? What is the area of the non-shaded region BEDC in parallelogram ABCD ? A E 6 D	
৯	একটি বৃত্তের কেন্দ্র O. বৃত্তটির পরিধির উপর দুটি বিন্দু এবং O –এই তিনটি বিন্দু দিয়ে একটি সমবাহু ত্রিভুজ আঁকা হল।এরকম সর্বোচ্চ কতটি সমবাহু ত্রিভুজ আঁকা যাবে যাতে তারা একে অন্যকে ছেদ না করে? The center of a circle is O. Two points on the circumference of the circle and O - these three points are used to draw an equilateral triangle. What is the maximum number of equilateral triangle that can be drawn this way without the triangles intersecting one another?	
30	A, B, C তিন বন্ধুর মধ্যে B ও C বার্ষিক পরীক্ষায় গণিতে সমান নম্বর পেয়েছে। B, C এর মোট নম্বর A এর নম্বরের 2 গুণ। I A, C এর মোট নম্বর B এর নম্বরের থেকে 50 বেশি। A, B এবং C মোট কত নম্বর পেয়েছিল? A,B,C are three friends where B and C achieved same marks on math in annual examination. The total marks of B and C is equal to the 2 times of the marks of A. The total marks of A and C is 50 more than the marks of B. What is the total marks of A, B and C?	





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ক্যাটাগরি: জুনিয়র (৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী) সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৬ সাল):

Name (In English): Registration No:

[এই উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য পৃথক কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং তা জমা দিতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লেখা হয়েছে। সবাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।]

নং	সমস্যা	উত্তর
٥	তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গড় 77। এদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি কত?	
	The Average of three consecutive numbers is 77. What is the smallest of the three numbers?	
ð.	ABCD সামান্তরিকে BEDC গাড় করা অংশের ক্ষেত্রফল কত ? What is the area of the shaded region BEDC in parallelogram ABCD ?	
9	একটি বাক্সে 317 টি মার্বেল আছে। শান এবং নাফিস এই মার্বেলগুলো নিয়ে একটি খেলা খেলছে। খেলাটির নিয়ম হল একজন যদি বাক্স থেকে জোড় সংখ্যক মার্বেল তুলে তাহলে পরের চালে অন্যজনকে বেজোড়সংখ্যক মার্বেল তুলতে হবে, এবং কেউ 2 টির বেশি মার্বেল তুলতে পারবে না। শান যদি প্রথম মার্বেলটি তুলে তাহলে শেষবার কতটি মার্বেল তোলা হবে?	
	There are 317 marbles in a box. Shan and Nafis are playing a game with the marbles. The rule of the game is – if one picks up even number of marbles from the box, the other has to pick up odd number of marbles in the next turn and nobody can pick more than two marbles in a single turn. If Shan picks up the first marble, then how many marbles will be turned out in the last turn?	
8	একটা থলিতে 4টা কমলা, 2টা আপেল আর 2টা লেবু রাখা আছে। চোখ বন্ধ করে কমপক্ষে কয়টা ফল তুললে নিশ্চিতভাবে সেগুলোর একটা কমলা হবে? There are 4 oranges, 2 apples, and 2 lemons in a bag. What is the minimum number of fruits that you have to take out of the bag with your eyes closed before you are sure one of them is an orange?	
Œ	বিন্দু আর শাদ সেনাপতি, যারা নিজেদের সৈন্যদলকে এমনভাবে সাজাতে পছন্দ করে যে সারি ও কলামে সমানসংখ্যক সৈন্য থাকে। বিন্দুর সৈন্যদলে প্রতি সারিতে 2 জন সৈন্য এবং শাদের সৈন্যদলে প্রতি কলামে 4 জন সৈন্য আছে। বিন্দু আর শাদ তাদের সৈন্যদলকে একসাথে সাজাতে গেলে তাদের কমপক্ষে আরো কতজন নতুন সৈন্য লাগবে?	
	Bindu and Shad are commander, who like to arrange their troop in such a way that the number of troops in row and column remains same. Bindu has 2 troops per row in his army and Shad has 4 troops per column in his army. How much additional troops do they need if they want to arrange their army together?	





নং	সমস্যা	উত্তর
હ	একটি বৃত্তের কেন্দ্র O. বৃত্তটির পরিধির উপর দুটি বিন্দু	
	এবং O –এই তিনটি বিন্দু দিয়ে একটি সমবাহু ত্রিভুজ	
	আঁকা হল।এরকম সর্বোচ্চ কতটি সমবাহু ত্রিভুজ আঁকা	
	शांत शांत्र जाता शतक जातात्क (जात तो कात?	
	The center of a circle is O . Two points on the	
	circumference of the circle and O - these three	
	points are used to draw an equilateral triangle.	
	What is the maximum number of equilateral	
	triangle that can be drawn this way without the	
	triangles intersecting one another?	
٩	তামিম দিনে 4 ঘন্টা কাজ করে। প্রতি ঘন্টায় সে তার বয়সের প্রতিটি পূর্ণ বছরের	
	জন্য 250 টাকা করে পায়। একবার 9 মাসে তার কর্মদিবস ছিলো 90 দিন। এতে	
	সে 2500000 টাকা আয় করে। এই 90 দিন কাজের শেষ দিনে তার বয়স কতো	
	ছिলো?	
	Tamim works 4 hours a day. Every day for each of his life's completed years, he	
	earns 250 taka per hour. Once he worked 90 days in 9 months, for which he earned 2500000 taka. What was his age on the last day of these 90 days?	
ъ	A, B, C তিন বন্ধুর মধ্যে B ও C বার্ষিক পরীক্ষায় গণিতে সমান নম্বর পেয়েছে। B, C এর	
•		
	মোট নম্বর A এর নম্বরের 2 গুণ। $\mid A,C$ এর মোট নম্বর B এর নম্বরের থেকে 60 বেশি। A,B	
	এবং <i>C</i> মোট কত নম্বর পেয়েছিল?	
	A, B, C are three friends where B and C achieved same marks on math in annual	
	examination. The total marks of B and C is equal to the 2 times of the marks of A . The total marks of A and C is B 0 more than the marks of B 0. What is the total	
	marks of A , B and C ?	
৯	এখানে,AP=2; AQ=3;	
	PB=6; QC=9.	
	PQ=3 হলে BC=?	
	Here, if AP=2 ; AQ=3 ;	
	PB=6; QC=9.	
	PQ=3, then BC=?	
20	সাতটি বলে 1 থেকে 6 পর্যন্ত সংখ্যাণ্ডলো লেখা। মিয়াদ এমনভাবে সেখান থেকে	
30	চারটি বল নিল, যাতে বলগুলোতে লেখা সংখ্যাগুলোর গুণফল মুরসালিনকে জানালে	
	মুরসালিন বলগুলোর নাম্বার নিশ্চিতভাবে বলতে পারে না। মিয়াদ কতভাবে এ কাজটি	
	মুরসালন বলস্তলোর নাম্বার নিশ্চিতভাবে বলতে সারে না। মিরাপ কতভাবে এ কাজাত করতে পারে?	
	न्त्रां ८ ा। । ।	
	The numbers 1 to 6 are written on seven balls. Miyad took four balls from there	
	such that if he multiplies the numbers of the balls and than say it to Mursalin, then	
	Mursalin can't say the number of the balls surely. In how many ways Miyad can	
	do this?	





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি(৯ম-১০ম শ্রেণী) সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৬ সাল):

Name (In English): Registration No:

্রিই উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য পৃথক কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং তা জমা দিতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লেখা হয়েছে। সবাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।]

নং	সমস্যা	উত্তর
۵	একটি বাক্সে 2017 টি মার্বেল আছে। শান এবং নাফিস এই মার্বেলগুলো নিয়ে একটি খেলা খেলছে।	
	খেলাটির নিয়ম হল একজন যদি বাক্স থেকে জোড় সংখ্যক মার্বেল তুলে তাহলে পরের চালে অন্যজনকে	
	বেজোড়সংখ্যক মার্বেল তুলতে হবে , এবং কেউ 2 টির বেশি মার্বেল তুলতে পারবে না । শান যদি	
	প্রথম মার্বেলটি তুলে তাহলে শেষবার কতটি মার্বেল তোলা হবে?	
	There are 2017 marbles in a box. Shan and Nafis are playing a game with the marbles.	
	The rule of the game is – if one picks up even number of marbles from the box, the other	
	has to pick up odd number of marbles in the next turn and nobody can pick more than two	
	marbles in a single turn. If Shan picks up the first marble, then how many marbles will be turned out in the last turn?	
২	বিন্দু আর শাদ সেনাপতি, যারা নিজেদের সৈন্যদলকে এমনভাবে সাজাতে পছন্দ করে যে সারি ও	
	কলামে সমানসংখ্যক সৈন্য থাকে। বিন্দুর সৈন্যদলে প্রতি সারিতে 3 জন সৈন্য এবং শাদের সৈন্যদলে	
	প্রতি কলামে 5 জন সৈন্য আছে। বিন্দু আর শাদ তাদের সৈন্যদলকে একসাথে সাজাতে গেলে তাদের	
	কমপক্ষে আরো কতজন নতুন সৈন্য লাগবে?	
	Bindu and Shad are commander, who like to arrange their troop in such a way that the	
	number of troops in row and column remains same. Bindu has 3 troops per row in his	
	army and Shad has 5 troops per column in his army. How much additional troops do they	
9	need if they want to arrange their army together? আমরা কোনো এক জোড়া সংখ্যা (a,b) কে এক জোড়া 'সরল সংখ্যা' বলবো যদি	
0	তাদের যোগ করতে গেলে কোনো সংখ্যা কখনো 'হাতে রাখা' না লাগে । এমন কয়	
	জোড়া সরল সংখ্যা সম্ভব, যাদের যোগফল 2017 হবে ?	
	We say a pair numbers (a,b) is 'Sorol Number' only if when we add this numbers	
	there is no carryover. How many pairs of "Sorol Nmber' are there such that	
	summation of this numbers is 2017 ?	
8	তামিম দিনে 4 ঘন্টা কাজ করে। প্রতি ঘন্টায় সে তার বয়সের প্রতিটি পূর্ণ বছরের জন্য 250	
	টাকা করে পায়। একবার 9 মাসে তার কর্মদিবস ছিলো 92 দিন। এতে সে 2200000 টাকা	
	আয় করে। এই 92 দিন কাজের শেষ দিনে তার বয়স কতো ছিলো?	
	Tamim works 4 hours a day. Every day for each of his life's completed years, he earns	
	250 taka per hour. Once he worked 92 days in 9 months, for which he earned 2200000	
	taka. What was his age on the last day of these 92 days? তিহাম, প্রীতম ও মীম একটি খাবার দোকানে যেয়ে এক প্লেট করে ভাতের অর্ডার দেয়।এক প্লেট	
Œ	াওখন, প্রাতম ও মাম একাচ থাবার পোকানে বেরে এক প্লেচ করে ভাতের অভার পের।এক প্লেচ ভাত খেতে তিহামের লাগে 20 মিনিট, প্রীতমের 25 মিনিট আর মীমের 35 মিনিট।এক প্লেট ভাত	
	শেষ হতেই তারা আরেক প্লেটের অর্ডার দেয়। দোকান সোয়া 2 ঘন্টা পরে বন্ধ হয়ে গেলে,	
	তিনজন মোট কত প্লেট ভাত অর্ডার দিয়েছিল?	
	Tiham, Pritom and Mim went to a food store and ordered one plate of rice. To eat one plate of rice, Tiham needs 20 minutes, Pritom needs 25 minutes, and Mim	
	needs 35 minutes. After finishing one plate of rice, they order another one. If the	
	store was closed after quarter past 2 hours, how many plates of rice they ordered in	
	total?	





নং	সমস্যা	উত্তর
৬	A, B, C তিন বন্ধুর মধ্যে B ও C বার্ষিক পরীক্ষায় গণিতে সমান নম্বর পেয়েছে। B, C এর	
	মোট নম্বর A এর নম্বরের 3 গুণ। । A , C এর মোট নম্বর B এর নম্বরের থেকে 50 বেশি। A ,	
	B এবং C মোট কত নম্বর পেয়েছিল?	
	A,B,C are three friends where B and C achieved same marks on math in annual	
	examination. The total marks of B and C is equal to the 3 times of the marks of A . The total marks of A and C is 50 more than the marks of B . What is the total	
	marks of A , B and C ?	
٩	তিন অঙ্কের একটি সংখ্যা \overline{abc} কে উল্টিয়ে লিখলে লেখা যায় $\overline{\mathbf{cba}}$, এমন কতগুলো তিন	
	অঙ্কের সংখ্যা \overline{abc} আছে যেগুলো $\overline{cba} > \overline{abc}$ এই শর্তটি মেনে চলে?	
	A three digit number \overline{abc} is reversely written as \overline{cba} . How many three digit	
	numbers \overline{abc} are there those satisfies $\overline{cba} > \overline{abc}$?	
ъ	এখানে,AP=2; AQ=3;	
	PB=6; QC=9.	
	PQ=4 হলে BC=?	
	Here, if AP=2 ; AQ=3 ;	
	PB=6; QC=9.	
	PQ=4, then BC=?	
৯	সাতটি বলে 1 থেকে 7 পর্যন্ত সংখ্যাগুলো লেখা। মিয়াদ এমনভাবে সেখান থেকে	
	পাঁচটি বল নিল, যাতে বলগুলোতে লেখা সংখ্যাগুলোর গুণফল মুরসালিনকে জানালে	
	মুরসালিন বলগুলোর নাম্বার নিশ্চিতভাবে বলতে পারে না। মিয়াদ কতভাবে এ কাজটি	
	করতে পারে?	
	The numbers 1 to 7 are written on seven balls. Miyad took five balls from there	
	such that if he multiplies the numbers of the balls and than say it to Mursalin, then	
	Mursalin can't say the number of the balls surely. In how many ways Miyad can do this?	
	do tins:	
30	তোমার কাছে অসংখ্য B, D, M আর একটি মাত্র O আছে। তুমি কতগুলো ভিন্ন ভিন্ন চার	
	অক্ষরের শব্দ বানাতে পারবে ?	
	You have unlimited B , D , M and only one O . How many different four letter	
	words can you make?	





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

ক্যাটাগরি: হায়ার সেকেন্ডারি (একাদশ-দ্বাদশ-এইচএসসি) সময়: ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৬ সাল):

Name (In English): Registration No:

[এই উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে উত্তর লিখতে হবে। খসড়ার জন্য পৃথক কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং তা জমা দিতে হবে। সকল সংখ্যা ইংরেজীতে লেখা হয়েছে। সবাইকে নিজ নিজ উত্তরপত্র জমা দিতে হবে।]

নং	সমস্যা	উত্তর
7	বিন্দু আর শাদ সেনাপতি, যারা নিজেদের সৈন্যদলকে এমনভাবে সাজাতে পছন্দ করে যে সারি ও	
	কলামে সমানসংখ্যক সৈন্য থাকে। বিন্দুর সৈন্যদলে প্রতি সারিতে 4 জন সৈন্য এবং শাদের সৈন্যদলে	
	প্রতি কলামে 5 জন সৈন্য আছে। বিন্দু আর শাদ তাদের সৈন্যদলকে একসাথে সাজাতে গেলে তাদের	
	কমপক্ষে আরো কতজন নতুন সৈন্য লাগবে?	
	Bindu and Shad are commander, who like to arrange their troop in such a way that the	
	number of troops in row and column remains same. Bindu has 4 troops per row in his army and Shad has 5 troops per column in his army. How much additional troops do they	
	need if they want to arrange their army together?	
২	তামিম দিনে 4 ঘন্টা কাজ করে। প্রতি ঘন্টায় সে তার বয়সের প্রতিটি পূর্ণ বছরের	
	জন্য 250 টাকা করে পায়। একবার 9 মাসে তার কর্মদিবস ছিলো 92 দিন। এতে	
	সে 2000000 টাকা আয় করে। এই 92 দিন কাজের শেষ দিনে তার বয়স কতো	
	हिला?	
	Tamim works 4 hours a day. Every day for each of his life's completed years, he	
	earns 250 taka per hour. Once he worked 92 days in 9 months, for which he earned	
	2000000 taka. What was his age on the last day of these 92 days?	
9	আমরা কোনো এক জোড়া সংখ্যা (a,b) কে এক জোড়া 'সরল সংখ্যা' বলবো যদি	
	তাদের যোগ করতে গেলে কোনো সংখ্যা কখনো 'হাতে রাখা' না লাগে । এমন কয়	
	জোড়া সরল সংখ্যা সম্ভব, যাদের যোগফল 2071 হবে ?	
	We say a pair numbers (a,b) is 'Sorol Number' only if when we add this numbers	
	there is no carryover. How many pairs of "Sorol Nmber' are there such that	
	summation of this numbers is 2071 ?	
8	এখানে,AP=2; AQ=4;	
	PB=6; QC=12.	
	PQ=3 হলে BC=?	
	Here, if AP=2 ; AQ=4 ;	
	PB=6; QC=12.	
	PQ=3, then BC=?	
æ	তিহাম, প্রীতম ও মীম একটি খাবার দোকানে যেয়ে এক প্লেট করে ভাতের অর্ডার দেয়।এক প্লেট	
	ভাত খেতে তিহামের লাগে 20 মিনিট, প্রীতমের 30 মিনিট আর মীমের 35 মিনিট।এক প্লেট ভাত	
	শেষ হতেই তারা আরেক প্লেটের অর্ডার দেয়। দোকান সোয়া 2 ঘন্টা পরে বন্ধ হয়ে গেলে,	
	তিনজন মোট কত প্লেট ভাত অর্ডার দিয়েছিল?	
	Tiham, Pritom and Mim went to a food store and ordered one plate of rice. To eat	
	one plate of rice, Tiham needs 20 minutes, Pritom needs 30 minutes, and Mim	
	needs 35 minutes. After finishing one plate of rice, they order another one. If the	
	store was closed after quarter past 2 hours, how many plates of rice they ordered in	
	total?	





নং	সমস্যা	উত্তর
৬	তিন অঙ্কের একটি সংখ্যা \overline{abc} কে উল্টিয়ে লিখলে লেখা যায় \overline{cba} , এমন কতগুলো তিন অঙ্কের সংখ্যা \overline{abc} আছে যেগুলো $\overline{cba} > \overline{abc}$ এই শর্তটি মেনে চলে?	
	A three digit number \overline{abc} is reversely written as \overline{cba} . How many three digit numbers \overline{abc} are there those satisfies $\overline{cba} > \overline{abc}$?	
٩	পাশের চিত্রে কালো বৃত্ত ও অর্ধবৃত্তগুলোর ব্যাসার্ধ সমান। কালো ও সাদা অংশের ক্ষেত্রফলের অনুপাত $2:3$, কালো ও সাদা অংশের ব্যাসার্ধের অনুপাত $\frac{a}{b}$, যেখানে a , b সহমৌলিক। $a+b$ =? In the figure, the black circle and the black semicircle have the same radius. The ratio between the area of the black portion and white portion is $2:3$. The ratio of the radius of the black portion and white portion is $\frac{a}{b}$, where a , b are co-prime. $a+b=?$	
ъ	তোমার কাছে অসংখ্য B , M আর একটি করে D , O আছে। তুমি কতগুলো ভিন্ন ভিন্ন চার অক্ষরের শব্দ বানাতে পারবে ? You have unlimited B , M and only one of D and O each. How many different four letter words can you make?	
৯	সাতটি বলে 1 থেকে 8 পর্যন্ত সংখ্যাগুলো লেখা। মিয়াদ এমনভাবে সেখান থেকে পাঁচটি বল নিল, যাতে বলগুলোতে লেখা সংখ্যাগুলোর গুণফল মুরসালিনকে জানালে মুরসালিন বলগুলোর নাম্বার নিশ্চিতভাবে বলতে পারে না। মিয়াদ কতভাবে এ কাজটি করতে পারে? The numbers 1 to 8 are written on seven balls. Miyad took five balls from there such that if he multiplies the numbers of the balls and than say it to Mursalin, then Mursalin can't say the number of the balls surely. In how many ways Miyad can do this?	
20	সিয়াম এর নতুন বাগান করার ইচ্ছা। সে এমন একটা আয়তকার বাগান বানাতে চায় যার পরিসীমা P এবং ক্ষেত্রফল A । সে $\frac{P^2}{A}$ এর মান সর্বনিম্ন করতে চায়। সেক্ষেত্রে $\frac{P^2}{A}$ এর মান কত হবে? Siam wants to build a new garden. He wants to make a garden with perimeter P and area A and he also wants to keep the value of $\frac{P^2}{A}$ as small as he can. What will be the lowest value of $\frac{P^2}{A}$?	