





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

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৭ 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 |

۵		म्पा	উত্তর
•	দুই অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে কত যোগ করলে	r তিন অংকের বৃহত্তম সংখ্যা পাওয়া যাবে?	
	What is to be added to the smallest 2	digit number to get the largest 3 digit	
	number?		
2	~	।ব্যাটের মূল্য বলের চেয়ে 15 টাকা বেশি হলে, বলের মূল্য	
	কত?		
	1	is 75 Tk. If the price of the bat is 15 Tk.	
	more than the price of the ball, what i		
9	অকাত কাতার খাড়তে বখন সময় পুসুর তিন্তা বাজে মান কত?	্, তখন ঘন্টার কাঁটা আর মিনিটের কাটার মধ্যে ছোট কোণের	
		ur hand and minute hand in an analog watch	
	when time is 3.00 p.m?	ur nand and minute nand in an analog water	
8	1	। মীম মানাব কে 5টি বিস্কুট দিলো, এবং মানাব মীম কে	
		ের্ধক হয়ে গেলো।মীম এর কাছে কতটি বিস্কুট ছিল?	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	total. Meem gave 5 cookies to Manab and	
		e number of cookies of Manab become half	
	than that he contained previously. Ho		
Œ	3,7,12,18, ধারাটির পরবর্তী পদ কত?		
	What is the next number in the sequen	nce 3,7,12,18,?	
ھ		ন।যদি $x>y$ এবং x,y সহমৌলিক হয়, তবে $x-y=?$	
	The average of x and y is two times of their difference. If $x > y$ and x , y are		
	coprime, then $x - y = ?$		
٩	, .	$\angle CAB = 58^{\circ}, \angle ABC = 64^{\circ},$	
	58 64 ∠AC	$D=83^\circ$ হলে $\angle BCE=?$	
		cture, if $\angle CAB = 58^{\circ}$, $\angle ABC = 64^{\circ}$,	
	- ∠AC	$D = 83^{\circ}$ then $\angle BCE = ?$	
	Ď		
b	জনায়ের ভার আয়াতকার উঠোৱে 1000 মিটার কাঁট	তে চায়।এটা করার জন্য তাকে উঠোনের দৈর্ঘ্য বরাবর 25	
	বার বা পরিসীমা বরাবর 10 বার হাঁটতে হবে।জুবা		
		ter (1000m) in his rectangular backyard, he	
	The state of the s	k its perimeter 10 times. What is the area of	
	Jubayer's backyard in square meters?	•	





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

নং	সমস্যা	উত্তর
৯	A E ABCD একটি বর্গক্ষেত্র। E,F,G যথাক্রমে AD,AB,DC	
	us মধ্যবিন্দু। DAEF এর ক্ষেত্রফল 2018 হলে BCGF ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ABCD is a square. E,F,G are the midpoint of AD,AB,DC respectively. Area of DAEF is 18 square unit. What is the area of BCGF?	
30	ইমনের কাছে কিছু সংখ্যক বাক্স আছে।সে বাক্সগুলোকে বিভিন্নভাবে কতগুলো সারিতে সাজানোর চেষ্টা করছে	
	যেন প্রতি সারিতে সমান সংখ্যক বাক্স থাকে যেমনঃ প্রথমবারে সে বাক্সগুলোকে এমনভাবে সাজালো যেন প্রতি	
	সারিতে 6 টি করে বাক্স থাকে।পরেরবারে প্রতি সারিতে 15 টি করে, এর পরেরবার সবগুলো বাক্সকেই একটি	
	সারিতে সাজালো।এভাবে 12 বার সাজানোর পর সে দেখল নতুনভাবে সাজানোর আর কোন উপায় পাচ্ছে না।	
	তার কাছে নূন্যতম কতটি বাক্স থাকতে পারে?	
	Emon has some boxes. He wants to arrange them in different rows so that each	
	row has the equal number of boxes. For example at first he arranged them in a way	
	that each row had 6 boxes. After that he arranged them as 15 boxes in each row.	
	Next he put all the boxes in a single row. In this way after arranging the boxes of	
	total 12 times he could not find any other different way to arrange them. What can	
	be the minimum number of box he had?	



আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



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

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৭ 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	একটা ব্যাট আর একটা বলের মোট মূল্য 75 টাকা।ব্যাটের মূল্য বলের চেয়ে 15 টাকা বেশি হলে, ব্যাটের মূল্য	
	কত?	
	The price of a bat and a ball together is 75 Tk. If the price of the bat is 15 Tk.	
	more than the price of the ball, what is the price of the bat?	
২	একটি কাঁটার ঘড়িতে যখন সময় বিকাল পাঁচটা বাজে, তখন ঘন্টার কাঁটা আর মিনিটের কাটার মধ্যে ছোট	
	কোণের মান কত?	
	What is the smaller angle between hour hand and minute hand in an analog watch	
	when time is 5.00 p.m?	
৩	S কে 4 দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত থাকবে?	
	S=2016-2015+2014-2013++4-3+2-1	
	What will be the remainder if we divide S by 4?	
_	S=2016-2015+2014-2013++4-3+2-1	
8	নোয়াখালীতে প্রত্যেকের মাথায় সর্বোচ্চ 2018 টা এবং সর্বনিম্ন 1 টা চুল থাকে।ওই অঞ্চলে কমপক্ষে কতজন লোক থাকলে তুমি নিশ্চিতভাবে বলতে পারবে যে তাদের মধ্যে এমন তুইজন আছে যাদের মাথার চুলসংখ্যা	
	সমান?	
	In Noakhali, each people have highest 2018 and lowest 1 number of hair. What is	
	the minimum number of people that needs to be in that area, so that you can tell	
	with certainty that at least two people have same number of hairs?	
æ	x ও y সংখ্যা ত্রুটির গড় তাদের বিয়োগফলের দ্বিগুন।যদি $x>y$ এবং x,y সহমৌলিক হয়, তবে $x+y=?$	
	The average of x and y is two times of their difference. If $x > y$ and x, y are	
	coprime, then $x + y = ?$	
৬	A B চিত্রে $\angle CAB = 46^{\circ}, \angle ABC = 65^{\circ},$	
	$\angle ACD = 73^{\circ}$ হলে $\angle BCE = ?$	
	In picture, if $\angle CAB = 46^{\circ}$, $\angle ABC = 65^{\circ}$,	
	$\angle ACD = 73^{\circ} \text{ then } \angle BCE = ?$	
	D	
٩	মুরসালিনের কাছে কিছু সংখ্যক বাক্স আছে।সে বাক্সগুলোকে বিভিন্নভাবে কতগুলো সারিতে সাজানোর চেষ্টা	
	করছে যেন প্রতি সারিতে সমান সংখ্যক বাক্স থাকে যেমনঃ প্রথমবারে সে বাক্সগুলোকে এমনভাবে সাজালো যেন	
	প্রতি সারিতে 6 টি করে বাক্স থাকে।পরেরবারে প্রতি সারিতে 16 টি করে, এর পরেরবার সবগুলো বাক্সকেই	
	একটি সারিতে সাজালো।এভাবে 10 বার সাজানোর পর সে দেখল নতুনভাবে সাজানোর আর কোন উপায় পাচ্ছে	
	না।তার কাছে নূন্যতম কতটি বাক্স থাকতে পারে?	
	Mursalin has some boxes. He wants to arrange them in different rows so that each	
	row has the equal number of boxes. For example at first he arranged them in a way	
	that each row had 6 boxes. After that he arranged them as 16 boxes in each row.	
	Next he put all the boxes in a single row. In this way after arranging the boxes of	
	total 10 times he could not find any other different way to arrange them. What can	





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

নং		সমস্যা	উত্তর
	be the minimum number of box he had?		
ъ	abab একটি চার অংকের সংখ্যা। abab এর সর্বনিম্ন কত মানের জন্যে তার উৎপাদকের সংখ্যা সর্বোচ্চ হবে?		
	<i>abab</i> is a number with 4 digits. When the value of <i>abab</i> is minimum, what will be		
	its maximum number of fac		
৯	A D	ABCD আয়তক্ষেত্রের BD একটি কর্ণ এবং E,F যথাক্রমে BC,CD	
		বাহুর মধ্যবিন্দু। BD রেখাটি AE,AF কে যথাক্রমে $oldsymbol{O},P$ বিন্দুতে ছেদ	
		করে। $rac{OP}{FF}=rac{a}{b}$ হলে, $a+2b=$?	
	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	BD is the diagonal of $ABCD$ rectangle and E , F is the	
		midpoint of BC, CD respectively. Line BD	
		intersects AE, AF at O, P respectively. If $\frac{OP}{FF} = \frac{a}{h}$, then	
	8 E C	a+2b =?	
20		জ বল আছে।অপর বাক্সে সাতি ট সাদা ও নয়টি কালো বল আছে।প্রথম বাক্স	
		র যদি তা নীল হয় তবে দ্বিতীয়বাক্স হতে অবশ্যই সাদা বল তুলতে হবে এবং	
	প্রথম বাক্স হতে তোলা বলটি যদি সবুজ হয় তবে দ্বিতীয় বাক্স হতে অবশ্যই কালো বল তুলতে হবে ৷যদি তিনটি কালো বল তুলার আগেই তুমি চারটি সাদা বল তুলে ফেল, তবে এই কাজটি তুমি কতভাবে করতে পারবে ?		
	િયાલા વર્ષ ચૂળાત આલ્યર ચૂામ ગન્ના ઇ 	जामा वर्ष चूट्य द्यया, च्या खर कालाम चूर्य कञ्चाद कराट भाराद ?	
	In a box there are five bl	ue and six green balls. In another box there are seven	
	white and nine black balls. If we randomly take out a ball from the 1st box and it		
		a white ball out from the 2nd box. If we randomly take	
		and it is green then we must take a black ball out from	
		ways can you take out four white balls before taking	
	out three black balls?		
	<u> </u>		



আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি



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

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৭ 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	
3	2018 সালের 1 জানুয়ারি হল সোমবার।তাহলে 2018 সালের কোনো মাসে 5 টি সোমবার থাকার সম্ভাবনা			
	কত?			
	If 1 January of 2018 is monday, then in which month are there 5 mondays in			
	2018?			
২		${f P}$ বিন্দু থেকে একটি বৃত্তের উপর দুটি স্পর্শক ${f PA},{f PB}$ আঁকা হল।যারা কেন্দ্রে 120° কোণ তৈরি করে।		
		\mathbf{A},\mathbf{B} থেকে সমদূরবর্তী এবং \mathbf{P} বৃত্তটির যে পাশে অবস্থিত তার বিপরীত		
	পাশে C অবস্থিত।∠CAO=?			
	1	ts PA , PB are drawn. They create 120 ° angle at the		
	1	e circle which is situated at equal distance from A , B and		
	C is located on the oppos	ite side of P. ∠CAO=?		
9		হুইটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা দিয়ে বিভাজ্য (সংখ্যা দুইটির একটিও সংখ্যাটি নিজে		
	না), যেখানে উৎপাদকগুলোর প্রতে			
	How many positive integers have exactly two proper divisors (positive integral			
	divisors excluding itself), each of which is less than 30? 52 জন মানুষকে 3 টা গ্রুপে কয়ভাবে ভাগ করা যায় যাতে প্রতিটা গ্রুপে মৌলিক সংখ্যার সমান সদস্য থাকে?			
8				
		e to divide 52 people into 3 groups so that each group		
Œ	contains members equal	o any prime number : র ক্ষেত্রফল হচ্ছে a এবং তার বাহুগুলোর উপরে অঙ্কিত বর্গগুলোর ক্ষেত্রফলের		
ď	,	·		
	D	হলে ত্রিভুজের সমকোণ ব্যাতীত বাকি তুই কোণের পার্থক্য কত?		
	_	gled triangle be a and the sum of the squares drawn on its		
	sides be b . If the value of $\frac{a}{b}$ is maximum then what is the difference between the			
	two angles other than the right angle?			
૭	এমন কতগুলো সুষম বহুভুজ সম্ভব যেন তাদের বাহুগুলোর যোগফল হয় 2016 একক এবং কোন বাহুই 15			
	এককের চেয়ে ছোট না হয়?			
	How many regular polygons are possible that the sum of their sides is 2016 units			
	and no side can be smalle			
٩	Å0	ABCD আয়তক্ষেত্রের BDএকটি কর্ণ এবং E,Fযথাক্রমে BC,CD		
		বাহুর মধ্যবিন্দু। BD রেখাটি AE,AF কে যথাক্রমে O,P বিন্দুতে ছেদ		
	l Vo	করে। $\frac{OP}{EF}=rac{a}{b}$ হলে, $2a+b=?$		
		BD is the diagonal of $ABCD$ rectangle and E , F is the		
	B € C	midpoint of <i>BC</i> , <i>CD</i> respectively. Line <i>BD</i>		
		intersects AE , AF at O , P respectively. If $\frac{OP}{EF} = \frac{a}{h}$, then		
		2a+b=?		





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

নং	সমস্যা	
ъ	পাশের 12 টা বিন্দু থেকে কত ভাবে এমন 3 টি বিন্দু নেয়া যাবে যেন তাদের দ্বারা গঠিত ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল শূন্য হয়?	
	In how many ways 3 points can be selected from 12 points in given figure so that the area of triangle formed by them will be zero?	
8	একটি বাক্সে পাঁচটি নীল ও ছয়টি সবুজ বল আছে।অপর বাক্সে সাতটি সাদা ও নয়টি কালো বলআছে।প্রথম বাক্স হতে দৈবক্রমে একটি বল তোলার পর যদি তা নীল হয় তবে দ্বিতীয়বাক্স হতে অবশ্যই সাদা বল তুলতে হবে এবং প্রথম বাক্স হতে তোলা বলটি যদিসবুজ হয় তবে দ্বিতীয় বাক্স হতে অবশ্যই কালো বল তুলতে হবে।যদি চারটি কালো বলতুলার আগেই তুমি চারটি সাদা বল তুলে ফেল, তবে এই কাজটি তুমি কতভাবে করতে পারবে ? In a box, there are five blue and six green balls. In another box there are seven white and nine black balls. If we randomly take out a ball from the 1st box and it is blue then we must take a white ball out from the 2nd box. If we randomly take out a ball from the 1st box and it is green then we must take a black ball out from the 2nd box. In how many ways can you take out four white balls before taking out four black balls?	
70	চিত্রে এমন একটি বাক্স দেয়া আছে যার ভূমি হল একটি 5×5 বর্গক্ষেত্র এবং উচ্চতা $\mathbf{BC} = 7$ একক।একটি পিপড়া \mathbf{A} বিন্দু থেকে \mathbf{B} বিন্দু পর্যন্ত যেতে চায়।তবে সে শুধুমাত্র বাক্সের গায়ের উপর দিয়ে হাঁটতে পারবে।তাকে সর্বনিম্ন কত একক দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে? In the figure the box has a base area of 5×5 square units and height of $\mathbf{BC} = 7$ units. An ant wants to go from point \mathbf{A} to point \mathbf{B} . But it can only walk on the surface of the box. What is the minimum amount of distance it has to cover?	







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

নাম(বাংলায়): শ্রেণী(২০১৭ 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	2018 সালের 2 জানুয়ারি হল মঙ্গলবার।তাহলে 2018 সালের কোনো মাসে 5 টি মঙ্গলবার থাকার সম্ভাবনা		
	কত?		
	If 2 January of 2018 is Tuesday, then in which month are there 5 Tuesdays in		
	2018 ?		
২	$f P$ বিন্দু থেকে একটি বৃত্তের উপর তুটি স্পর্শক $f PA, PB$ আঁকা হল।যারা কেন্দ্রে 120° কোণ তৈরি করে।		
	বৃত্তের উপর $f C$ একটি বিন্দু যা $f A, f B$ থেকে সমদূরবর্তী এবং $f P$ বৃত্তটির যে পাশে অবস্থিত সেই একই পাশে		
	Cঅবস্থিত।∠CAO=?		
	From point P two tangents PA , PB are drawn. They create 120 ° angle at the center.		
	C is a point on the circle which is situated at equal distance from A, B and C is		
	located on the same side of P. ∠CAO=?		
9	কতগুলো ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা ঠিক তিনটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা দিয়ে বিভাজ্য (সংখ্যা তিনটির একটিও সংখ্যাটি নিজে		
	না), যেখানে উৎপাদকগুলোর প্রত্যেকে 30 এর চেয়ে ছোট ?		
	How many positive integers have exactly three proper divisors (positive integral		
	divisors excluding itself), each of which is less than 30?		
8	50 জন মানুষকে 3 টা গ্রুপে কয়ভাবে ভাগ করা যায় যাতে প্রতিটা গ্রুপে মৌলিক সংখ্যার সমান সদস্য থাকে?		
	How many ways are there to divide 50 people into 3 groups so that each group		
-	contains members equal to any prime number?		
Œ	মনে করি,একটি সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল হচ্ছে a এবং তার বাহুগুলোর উপরে অঙ্কিত বর্গগুলোর ক্ষেত্রফলের		
	সমষ্টি হচ্ছে b । $rac{a}{b}$ এর মান সর্বোচ্চ হলে ত্রিভুজের সমকোণ ব্যাতীত বাকি দুই কোণের যোগফল (ডিগ্রিতে) কত?		
	Let, the area of a right angled triangle be a and the sum of the squares drawn on its		
	sides be b. If the value of $\frac{a}{b}$ is maximum then what is the sum (in degree) of the		
	two angles other than the right angle?		
છ	এমন কতগুলো সুষম বহুভুজ সম্ভব যেন তাদের বাহুগুলোর যোগফল হয় 2016 একক এবং কোন বাহুই 10		
	এককের চেয়ে ছোট না হয়?		
	How many regular polygons are possible that the sum of their sides is 2016 units		
	and no side can be smaller than 10 units?		
٩	 পাশের 16 টা বিন্দু থেকে কত ভাবে এমন 3 টি বিন্দু নেয়া যাবে যেন তাদের 		
	দ্বারা গঠিত ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল শূন্য হয়?		
	In how many ways 3 points can be selected from 16 points in		
	given figure so that the area of triangle formed by them will be zero?		
b	া be zero : \[\Delta BPL \] একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ। \[\BP এর উপর তুইটি বিন্দু \] M ও N যেন \[\BM=MN=NP, \BP \]		
	এর উপর X ও Y তুইটি বিন্দু যেন PX=XY=YL, LB এর উপর S ও T তুইটি বিন্দু যেন		
	LS=ST=TB, যদি Δ MSX এর ক্ষেত্রফল 2018 হয় তবে Δ BPL এর ক্ষেত্রফল কত?		
	ABPL is an acute angle triangle. M and N are on BP so that BM=MN=NP. X and		
	Y are on PL so that PX=XY=YL. S and T are on LB so that LS=ST=TB. If the		
	area of the triangle $\triangle MSX$ is 2018. What is the area of the triangle $\triangle BPL$?		





আয়োজক: বাংলাদেশ গণিত অলিম্পিয়াড কমিটি

× 10 বিন্দু থেকে উপর দিয়ে তে হবে? 10 × 10 . An ant can only
লপর দিয়ে তে হবে? 10 × 10 . An ant
ত হবে? 10 × 10 . An ant
10 × 10 . An ant
. An ant
can only
can only
t is the
?
ভোগ্যবশত,
চ , দ্বিতীয়
নো স্পোক
चीाव
tely,
e spoke
ookes are
of a
wheel
5 ?