

ক্যাটাগরি: সেকেন্ডারি(৯ম-১০ম শ্রেণী)

সময়: ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

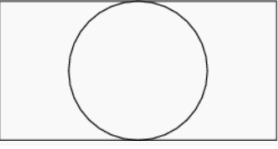
নাম(বাংলায়):

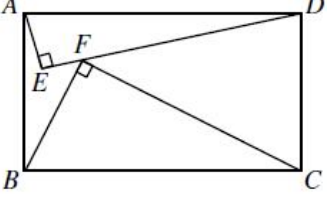
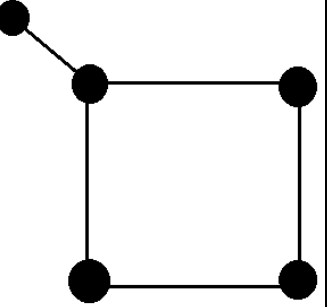
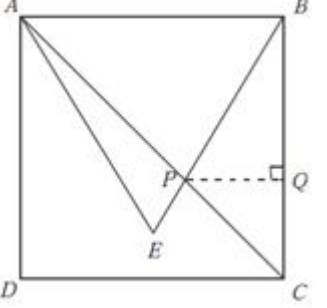
শ্রেণী(২০১২ সাল):

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 |
|----|---|-------|
| ১ | কোনটি অসম্ভব? ১. সূক্ষ্মকোণী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ ২. সমকোণী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ ৩. স্থূলকোণী সমকোণী ত্রিভুজ ৪. সমকোণী বিষমবাহু ত্রিভুজ ৫. স্থূলকোণী বিষমবাহু ত্রিভুজ Which one is impossible? 1. Acute-angled isosceles triangle 2. Right-angled isosceles triangle 3. Obtuse-angled right-angled triangle 4. Right-angled scalene triangle 5. Obtuse-angled scalene triangle | |
| ২ | দুটি সংখ্যার যোগফল ৩৪। এর সাথে আরো দুটি পূর্ণসংখ্যা যোগ করায় যোগফল হলো ৪৭। এর সাথে আরো দুটি পূর্ণসংখ্যা যোগ করায় যোগফল হলো ৬১। এই ছয়টি সংখ্যার মধ্যে সর্বনিম্ন কয়টি জোড় সংখ্যা আছে? The sum of two numbers is 34. Two more integers is added to that sum making it 47. Adding another two integers makes the sum 61. What is the lowest number of even number among these six numbers? | |
| ৩ |  পাশের চিত্রে একটি 10:3 আয়তক্ষেত্রে 3 একক ব্যাসার্ধের একটি বৃত্ত অন্তঃস্থ অবস্থায় আছে। আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? In the picture beside, a circle is inscribed in a rectangle. The ratio of the length and the width of the rectangle is 10:3. | |
| ৪ | সাদিয়া একটি বৃত্ত একে এটিকে 12 ভাগে ভাগ করল। কেন্দ্রে যে কোণগুলো তৈরি হলো, সবগুলো পূর্ণসংখ্যা ও সমান্তর ধারায় অন্তর্ভুক্ত। সবচেয়ে ছোট কোণটির সর্বনিম্ন মান কত ? Sadia draws a circle and divide it in 12 parts. The angles produced in the centre are all integer and member of a arithmetic progression. What is the value of the lowest angle? | |
| ৫ | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,...99, 100 ধারাটির সবগুলি অঙ্কের যোগফল কত? What is the sum of all the digits in the sequence 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,...99,100? | |
| ৬ | a এবং b যদি দুটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা হয় যেখানে $a > b$ এবং $a + ab = 667$ । $a-b=?$ If a and b are positive integers with $a > b$ and $a + ab = 667$, what is the value of $a-b$? | |

| নং | সমস্যা | উত্তর |
|----|---|-------|
| ৭ |  <p>পাশের ছবিতে $ABCD$ আয়তক্ষেত্রে AED এবং BFC দুটি সমকোণী ত্রিভুজ এমনভাবে আঁকা হল যেন F, DE এর ওপর পড়ে। যদি $AE=21$ একক, $ED=72$ একক, $BF=45$ একক হয়, তবে $2BC+AB$ এর দৈর্ঘ্য কত?</p> <p>In rectangle $ABCD$, AED and BFC two right-angled triangle are drawn so that F lies on DE. If $AE=21, ED=72$ and $BF=45$ then $2BC+AB = ?$</p> | |
| ৮ | <p>একটি ধারায় ২০০০টি পদ আছে। প্রত্যেকটি পদ পূর্ববর্তী পদ অপেক্ষা ১ বেশি। ২০০০ টি পদের সমষ্টি ৫৩১০। যখন প্রত্যেক বিজোড় পদগুলি যোগ করা হয় তাহলে যোগফল কত হবে?</p> <p>A sequence consists of ২০০০ terms. Each term after the first is ১ larger than the previous term. The sum of the ২০০০ terms is ৫৩১০. When every odd term is added up the sum is _____.</p> | |
| ৯ |  <p>একটি কাগজে পাঁচটি বৃত্ত একে তাদের চিত্রের ন্যায় যুক্ত করা হল। প্রতিটি বৃত্তে লাল, নীল অথবা সবুজ রঙের বল রাখতে হবে। একই রঙের বল সরলরেখা দ্বারা যুক্ত দুটি বৃত্তে রাখা যাবে না। কতগুলি ভিন্ন উপায়ে বলগুলি রাখা যাবে?</p> <p>Five circles are drawn on a piece of paper and connected as shown. In each circle a ball of color red, blue or green must be placed. Balls of same color may not be placed in two circles connected by a straight line. How many different ways are there to place the balls?</p> | |
| ১০ |  <p>পাশের চিত্রে $ABCD$, ৪ একক দৈর্ঘ্যের বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গ। $\triangle ABE$ সমবাহু। BE ও AC রেখাংশ P বিন্দুতে ছেদ করে। PQ, BC এর উপর লম্ব। PQ কে $a(\sqrt{b}-1)$ আকারে প্রকাশ করা যায় যেখানে a, b দুটি মৌলিক সংখ্যা। $a-b$ এর মান নির্ণয় কর।</p> <p>In the figure, $ABCD$ is a square having side of length ৪. $\triangle ABE$ is an equilateral triangle. BE and AC meets at P. $PQ \perp BC$. PQ can be expressed as $a(\sqrt{b}-1)$ where a, b are two prime number. What is the value of $a-b$?</p> | |