

**9 класс****Вариант 3**

*На задания 1-3 (опросника) отвечайте под диктовку учителя.*

*На задания 4-6 (опросника) отвечайте самостоятельно.*

**Опросник****Задание №1**

По какому учебнику преподаётся алгебра в этом учебном году?

- 1) Макарычев Ю. Н. и др. (издательство “Просвещение”)
- 2) Мерзляк А. Г., Полонский В. Б. и др. (издательство “Вентана-Граф”)
- 3) Мерзляк А. Г., Поляков В. М., учебник для углубленного изучения (издательство “Вентана-Граф”)
- 4) Никольский С. М. и др. (издательство “Просвещение”)
- 5) Мордкович А. Г. и др. (издательство “Мнемозина”)
- 6) Дорофеев Г. В. и др. (издательство “Просвещение”)
- 7) Муравин Г.К. и др. (издательство «ДРОФА»)
- 8) Калягин Ю. М. и др. (издательство “Просвещение”)
- 9) Башмаков М.И. («БИНОМ. Лаборатория знаний»)
- 10) другой учебник

**Задание №2**

По какому учебнику преподаётся геометрия в этом учебном году?

- 1) Атанасян Л. С. (издательство “Просвещение”)
- 2) Мерзляк А. Г. и др. (издательство “Вентана-Граф”)
- 3) Александров А.Д. и др. (издательство “Просвещение”)
- 4) Погорелов А. В. (издательство “Просвещение”)
- 5) Бутузов В. Ф. и др. (издательство “Просвещение”)
- 6) Глейзер Г.Д. («БИНОМ. Лаборатория знаний»)
- 7) Смирнова И.М. и др. (издательство “Мнемозина”)
- 8) Шарыгин И.Ф. (издательство «ДРОФА»)
- 9) другой учебник

**Задание №3**

Сколько уроков в неделю в этом учебном году отводится на алгебру и геометрию вместе?

- 1) 1-2 часа                      2) 3-4 часа                      3) 5-6 часов                      4) больше 6 часов

**Задание №4**

Выбрали ли вы информатику и ИКТ в качестве экзамена на ГИА?

- 1) нет, не выбрал              2) да, буду сдавать ГИА по информатике и ИКТ

**Задание №5**

Как вы планируете продолжать обучение после 9 класса?

- 1) пойду в старшую школу в 10-11 класс
- 2) пойду в СПО (колледж, училище, техникум) технической направленности
- 3) пойду в СПО (колледж, училище, техникум) по другим направлениям подготовки
- 4) не планирую продолжать обучение

**Задание №6**

Хотите ли вы связать свою будущую учебу и профессию с информационными технологиями, программированием или высокотехнологичными отраслями?

- 1) нет, у меня другие планы    2) это маловероятно    3) я не уверен, не определился  
4) скорее всего, да              5) да, уверен, что так и будет

**Выполняя задания, выбирайте правильный ответ из 4-х возможных и отмечайте значком X только одну букву в бланке ответов.**

**Среди приведенных вариантов правильным может быть только один.**

**Пользоваться микрокалькулятором, учебником, пособиями не разрешается.**

**Во время работы мобильные телефоны, планшеты и пр. должны быть отключены.**

### **Задание №7**

Вычислите значение выражения  $2,4 : 1\frac{1}{3} - 0,5$ .

А. 1,3

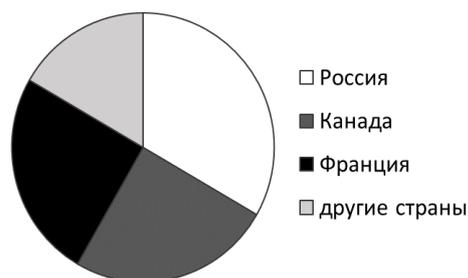
Б. 2,7

В. 0,3

Г. 2,4

### **Задание №8**

На диаграмме представлено распределение количества медалей на международных соревнованиях по фигурному катанию по странам. Всего на соревнованиях было разыграно 300 медалей (золотых, серебряных и бронзовых).



Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Спортсмены из Китая получили больше наград, чем спортсмены из России.
- 2) Спортсмены из Франции выиграли 75 медалей.
- 3) Спортсмены из Канады получили все золотые и серебряные медали.
- 4) Треть всех медалей получили спортсмены из России.

А. 2,3,4

Б. 1,3

В. 1,2

Г. 2,4

### **Задание №9**

Дана арифметическая прогрессия, разность которой равна 3,  $a_1 = -2,5$ . Найдите  $a_{11}$ .

А. 27,5

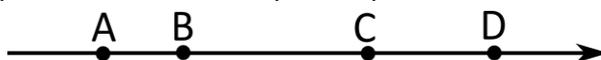
Б. 28,5

В. 32,5

Г. 31,5

### **Задание №10**

На прямой изображены четыре точки с координатами  $\sqrt{39}$ ,  $4\sqrt{3}$ ,  $2\sqrt{10}$ ,  $3\sqrt{5}$ . Значение какого выражения соответствует координате точки С?



А.  $\sqrt{39}$

Б.  $2\sqrt{10}$

В.  $3\sqrt{5}$

Г.  $4\sqrt{3}$

### **Задание №11**

Решите квадратное неравенство  $-x^2 + 3,8x + 0,8 \geq 0$ .

А.  $(-\infty; -0,2) \cup (4; \infty)$

Б.  $(-\infty; -0,2] \cup [4; \infty)$

В.  $[-0,2; 4]$

Г.  $(-0,2; 4)$

### **Задание №12**

Решите уравнение  $3(x+3) + 6 = -2(x+2)$ .

А.  $\frac{5}{19}$

Б.  $-2,2$

В.  $-0,5$

Г.  $-3,8$



**Задание №20**

Папа купил утром 5 круассанов с шоколадом, 6 круассанов с вишней и 9 круассанов с ванильным кремом. Петя взял один из круассанов. Найдите вероятность того, что Петя взял круассан с шоколадом.

- A. 0,25                      Б. 0,35                      В. 0,18                      Г. 0,5

**Задание №21**

Прочитайте задачу.

Теплоход прошел 60 км по течению реки и 36 км против течения, затратив на весь путь 3 ч. Какова собственная скорость теплохода, если скорость течения реки меньше собственной скорости теплохода на 24 км/ч?

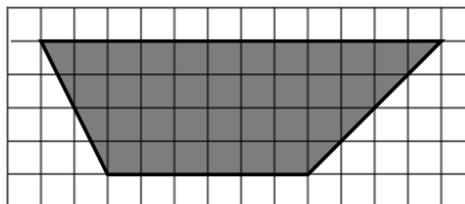
Обозначьте буквой  $x$  собственную скорость теплохода, а  $y$  – скорость течения реки. Составьте систему уравнений по условию задачи.

A. 
$$\begin{cases} \frac{60}{x-y} + \frac{36}{x+y} = 3 \\ x-y = 24 \end{cases}$$
      Б. 
$$\begin{cases} \frac{60}{x+y} + \frac{36}{x-y} = 3 \\ x-y = 24 \end{cases}$$
      В. 
$$\begin{cases} \frac{60}{x-y} + \frac{36}{x+y} = 3 \\ y-x = 24 \end{cases}$$
      Г. 
$$\begin{cases} \frac{60}{x+y} - \frac{36}{x-y} = 3 \\ x-y = 24 \end{cases}$$

**Задание №22**

Площадь одной клеточки равна  $1 \text{ см}^2$ . Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке.

- A.  $48 \text{ см}^2$       Б.  $24 \text{ см}^2$       В.  $36 \text{ см}^2$       Г.  $40 \text{ см}^2$

**Задание №23**

Два угла ромба относятся как 2:7. Найдите больший угол ромба.

- A.  $20^\circ$                       Б.  $40^\circ$                       В.  $140^\circ$                       Г.  $70^\circ$

**Задание №24**

Диагональ параллелограмма делит его угол на части в  $60^\circ$  и  $45^\circ$ . Найдите квадрат отношения большей стороны параллелограмма к меньшей.

- A.  $\sqrt{\frac{3}{2}}$                       Б. 1,5                      В.  $\sqrt{\frac{2}{3}}$                       Г.  $\frac{2}{3}$

**Задание №25**

$KL$  и  $MN$  – диаметры окружности с центром  $O$ . Угол  $MKL$  равен  $36^\circ$ . Найдите угол  $LON$ .

- A.  $36^\circ$                       Б.  $72^\circ$                       В.  $108^\circ$                       Г.  $288^\circ$

**Задание №26**

В прямоугольном треугольнике  $ABC$  угол  $B$  прямой,  $AC = 15$ ,  $BC = 9$ . Найдите тангенс угла  $ACB$ .

- A. 0,8                      Б.  $\frac{4}{3}$                       В. 0,75                      Г. 0,6

**Задание №27**

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если угол равен  $60^\circ$ , то смежный с ним равен  $120^\circ$ .
- 2) Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без удвоенного произведения этих сторон на косинус угла между ними.
- 3) Любые два прямоугольных треугольника подобны.
- 4) Если два угла треугольника равны, то равны и противолежащие им стороны.

- A. 1, 2, 3                      Б. 1, 3, 4                      В. 1, 2, 4                      Г. 2, 3, 4