

Демонстрационный вариант
Математика, 8 класс
(сопровождение промежуточной аттестации)

Дополнительные материалы: линейка.

Продолжительность работы: 45 минут.

Проверочная работа 1 (алгебра).

1

Вычислите: $\sqrt{2\frac{7}{9}} \cdot \sqrt{3600}$.

Ответ: _____.

2

Найдите значение выражения $\frac{a^2 - b^2}{2a + 2b}$ при $a = 1,85$, $b = 2,25$.

Ответ: _____.

3

Решите уравнение $\frac{5-x}{4} - \frac{5x}{3} = 7$.

Ответ: _____.

4

Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 5x + y = 3, \\ 3x - y = 1. \end{cases}$$

В ответе запишите значение y .

Ответ: _____.

5

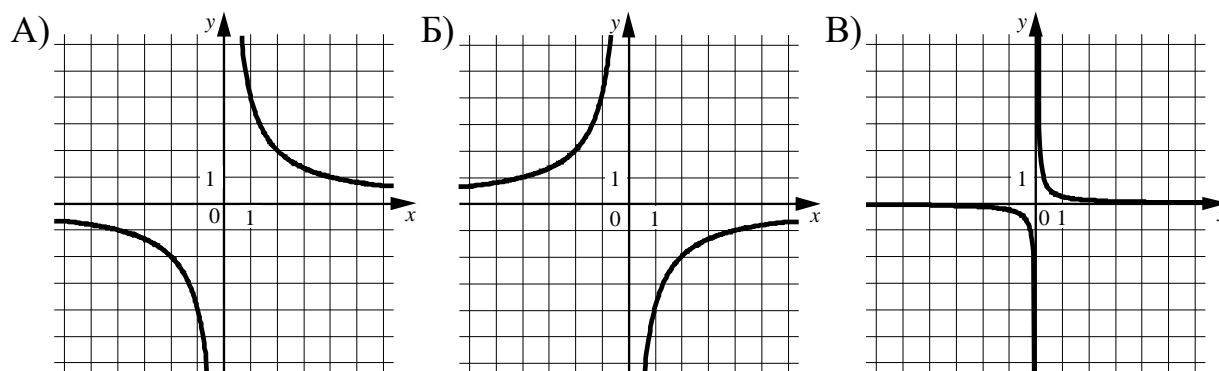
От пристани А до пристани Б вверх по течению вышел катер. Через 1 час после этого из пункта Б навстречу катеру отправился плот и через 2 часа встретился с катером. Найдите собственную скорость катера, если между пристанями А и Б 25 км, а скорость течения реки 2 км/ч. Ответ выразите в км/ч.

Ответ: _____.

6

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = -\frac{4}{x}$

2) $y = \frac{4}{x}$

3) $y = \frac{1}{4x}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

7

Вычислите: $(-2)^{-4} \cdot (0,5)^{-3} - 2$.

Ответ: _____.

8

Решите уравнение $10x^2 + x - 24 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите мѐнший корень.

Ответ: _____.

9

Решите двойное неравенство $0 \leq 4x + 5 < 17$. Запишите в ответ количество целых чисел, являющихся решением этого неравенства.

Ответ: _____.

10

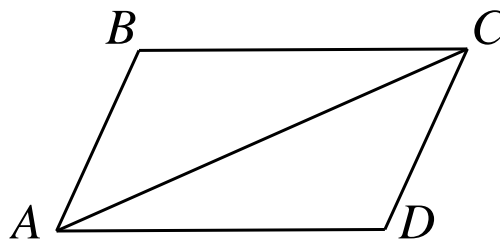
Найдите координаты точек пересечения графиков функций $y = -\frac{9}{x+3}$ и $y = 1 - 2x$. Запишите в ответ ординату точки, имеющей меньшую абсциссу.

Ответ: _____.

Проверочная работа 2 (геометрия).

1 $ABCD$ – параллелограмм. Выберите верные утверждения.

- 1) $\angle BAC = \angle BCA$,
- 2) $\angle BAC = \angle CAD$,
- 3) $\angle BAC = \angle ACD$,
- 4) $\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ$,
- 5) $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$,
- 6) $\angle ABC = 2\angle BAC$.



2 В параллелограмме $ABCD$ сумма двух углов равна 220° . Найдите меньший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

3 Основание равнобедренного треугольника равно 24. Высота, проведённая к основанию, равна 5. Найдите боковую сторону треугольника.

Ответ: _____.

4 В ромбе $ABCD$ угол BAD равен 110° . Найти угол BDC .

Ответ: _____.

5 В треугольнике ABC угол ABC равен 45° , а угол BCA равен 55° . Расположите стороны треугольника ABC в порядке возрастания их длин.

- 1) AB 2) BC 3) CA

Запишите в ответ верную последовательность номеров сторон треугольника.

Ответ: _____.

6 Сторона ромба равна 13, а одна из диагоналей равна 10. Найдите длину второй диагонали.

Ответ: _____.

7

В равнобедренной трапеции с углом 60° одно из оснований равно боковой стороне. Найдите периметр трапеции, если её высота равна $6\sqrt{3}$.

Ответ: _____.

8

Выберите верные утверждения.

- 1) Сумма углов прямоугольного треугольника равна 90° .
- 2) Если сумма квадратов двух сторон треугольника равна квадрату третьей стороны, то треугольник прямоугольный.
- 3) В равнобедренной трапеции диагонали равны.
- 4) Если в четырёхугольнике два угла прямые, то он является прямоугольником.

Ответы на задания

Проверочная работа 1

Номер задания	Ответ	Балл
1	100	1
2	-0,2	1
3	-3	1
4	0,5	1
5	9	1
6	213	1
7	-1,5	1
8	-1,6	1
9	4	1
10	9	1

Проверочная работа 2

Номер задания	Ответ	Балл
1	35 или 53	1
2	70	1
3	13	1
4	35	1
5	312	1
6	24	1
7	60	1
8	23 или 32	1