

Итоговая контрольная работа за курс 8 _____ класса, 2014г

Фамилия, имя _____

6 вариант

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $6 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 - 8 \cdot \frac{1}{3}$

Ответ: _____.

2. Известно, что $a > b$. Какое из указанных утверждений неверно?

- 1) $2a > 2b$ 2) $2+a > 2+b$ 3) $2-b < 2-a$ 4) $a-b > 0$

Ответ: _____.

3. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{67}$?

- 1) [7;8] 2) [9;10] 3) [6;7] 4) [8;9]

Ответ: _____.

4. Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x - 2y = 2 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$

Ответ: _____.

5. Решите уравнение $x^2 + 3x - 18 = 0$

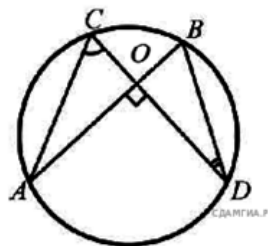
Ответ: _____.

6. Вычислите: $\frac{4^7 \cdot 4^{-4}}{4^4}$

Ответ: _____.

Модуль «Геометрия»

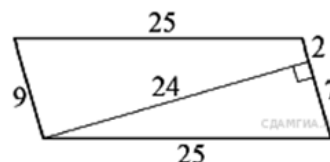
7. Точки А, В, С и D лежат на одной окружности так, что хорды АВ и CD взаимно перпендикулярны, а $\angle BDC = 25^\circ$. Найдите $\angle ACD$.



окружности так, величину угла

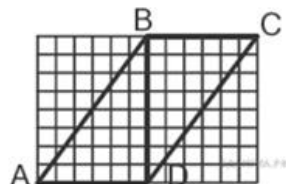
Ответ: _____.

8. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



Ответ: _____.

9. На рисунке изображен параллелограмм ABCD. Используя рисунок, найдите $\cos \angle BAD$.



Используя

Ответ: _____.

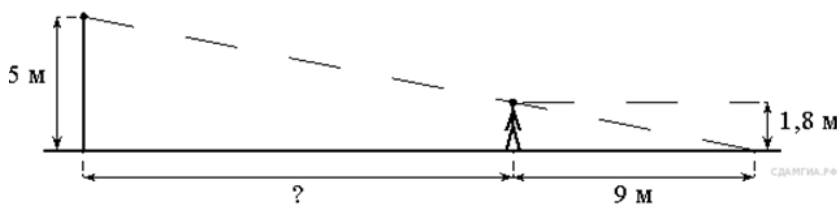
10. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Через любые три точки проходит не более одной окружности.
- 2) Если расстояние между центрами двух окружностей больше суммы их диаметров, то эти окружности не имеют общих точек.
- 3) Если радиусы двух окружностей равны 3 и 5, а расстояние между их центрами равно 1, то эти окружности пересекаются.
- 4) Если дуга окружности составляет 80° , то вписанный угол, опирающийся на эту дугу окружности, равен 40° .

Если утверждений несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: _____.

11. На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 1,8 м, если длина его тени равна 9 м, высота фонаря 5 м?



Ответ: _____.

2 часть

12. (2 балла) Упростить выражение:

$$\frac{ab - 3a - 2b + 6}{a^2 - 4}$$

13. (2 балла) В трапеции ABCD боковые стороны AB и CD равны, CH — высота, проведённая к большему основанию AD. Найдите длину отрезка HD, если средняя линия KM трапеции равна 16, а меньшее основание BC равно 4.

