

Вариант № 4

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите верное равенство:

а) $7^{-1} = 0,7$

б) $7^{-1} = -7$

в) $7^{-1} = \frac{1}{7}$

г) $7^{-1} = 7$

2. Периметр квадрата равен 20 см, тогда площадь квадрата равна:

а) 80 см^2

б) 25 см^2

в) 16 см^2

г) 10 см^2

3. Найдите разность арифметической прогрессии 5; -2; -9; ...

4. Решите систему линейных уравнений
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 1. \end{cases}$$

5. Центральный угол ABC на 24° больше соответствующего вписанного угла AOC . Найдите вписанный угол ABC .

6. Постройте график квадратичной функции $y = x^2 + 6x + 5$.

7. Решите методом интервалов неравенство $\frac{x(x-5)}{(2x+7)(9-x)} \leq 0$.

8. Один работник может выполнить 75 % заказа за 9 ч, а другой — 0,1 такого же заказа за 1 ч 30 мин. За какое время может быть выполнено 30 % всего заказа, если оба работника будут работать вместе?

9. В треугольнике CDE известно, что $CD = 12 \text{ см}$, $DE = 15 \text{ см}$, $CE = 18 \text{ см}$, DK — биссектриса треугольника CDE . Найдите длину отрезка DK .

10. Найдите значение выражения $\sqrt{13 - 4\sqrt{3}} + \sqrt{37 - 20\sqrt{3}}$.