

Вариант № 3

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) $5^{-1} = -5$

б) $5^{-1} = \frac{1}{5}$

в) $5^{-1} = 5$

г) $5^{-1} = 0,5$

2. Периметр квадрата равен 12 см, тогда площадь квадрата равна:

а) 48 см^2

б) 9 см^2

в) 16 см^2

г) 6 см^2

3. Найдите разность арифметической прогрессии 4; -2; -8; ...

4. Решите систему линейных уравнений
$$\begin{cases} x + y = 7 \\ 3x - y = 1. \end{cases}$$

5. Центральный угол AOC на 18° больше соответствующего вписанного угла ABC . Найдите вписанный угол ABC .

6. Постройте график квадратичной функции $y = x^2 + 4x + 3$.

7. Решите методом интервалов неравенство $\frac{x(x-4)}{(2x+3)(7-x)} \geq 0$.

8. Один работник может выполнить 25 % заказа за 3 ч, а другой — 0,7 такого же заказа за 10 ч 30 мин. За какое время может быть выполнено 30 % всего заказа, если оба работника будут работать вместе?

9. В треугольнике CDE известно, что $CD = 8 \text{ см}$, $DE = 10 \text{ см}$, $CE = 12 \text{ см}$, DK — биссектриса треугольника CDE . Найдите длину отрезка DK .

10. Найдите значение выражения $\sqrt{19 - 6\sqrt{2}} + \sqrt{43 - 30\sqrt{2}}$.