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 $\frac{x(x-5)}{(2x+7)(9-x)} \leqslant 0.$

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 см, *DE* = 15 см, *CE* = 18 см, *DK* — биссектриса треугольника *CDE*. Найдите длину отрезка *DK*.

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