

## Вариант № 32

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.

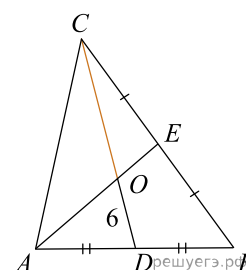
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Определите, какую часть часа составляют 10 минут

- а)  $\frac{1}{10}$   
 б)  $\frac{1}{12}$   
 в)  $\frac{1}{6}$   
 г)  $\frac{1}{8}$

2. На рисунке  $AE$  и  $CD$  — медианы треугольника  $ABC$ ,  $OD = 6$  см. Найдите длину отрезка  $CO$ :

- а) 9 см  
 б) 6 см  
 в) 12 см  
 г) 18 см



3. Решите линейное неравенство  $3 > 2x - 7$ .

4. Представьте в виде степени с основанием  $a$  выражение  $(a^{-2})^{-4} \cdot (a^2)^{-3}$ .

5. Отрезок  $BM$  — высота параллелограмма  $ABCD$ , проведенная к стороне  $AD$ , угол  $C = 30^\circ$ ,  $BC = 12$  см,  $CD = 10$  см. Найдите площадь параллелограмма.

6. Постройте график функции  $y = -x^2 + 6x - 8$ .

7. Решите уравнение  $\frac{2x}{x^2 - 25} + \frac{4 - x}{x - 5} = 0$ .

8. Найдите длину окружности, вписанной в правильный шестиугольник, если его периметр равен  $36\sqrt{3}$  см.

9. Двум работникам было поручено высадить цветочную рассаду для украшения парка. Первый работник высадил 360 кустов рассады, а второй — 480 кустов. Первый работник высаживал на 10 кустов в час меньше, чем второй, и работал на 2 ч дольше второго. Найдите, сколько кустов рассады высаживал каждый работник за 1 ч.

10. Сравните значения выражений  $f(27 - 8\sqrt{11})$  и  $g(4 + \sqrt{11})$ , если  $f(x) = \sqrt{x}$ , а  $g(x) = \frac{5}{x}$ .