

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.

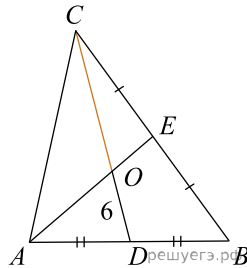
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

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 $g(x) = \frac{5}{x}$.