

## Вариант № 13

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.

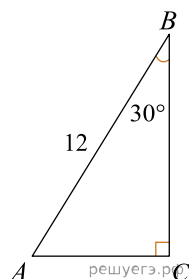
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите верное равенство:

- а)  $-3(a-2b) = -3a + 2b$
- б)  $-3(a-2b) = -3a + 6b$
- в)  $-3(a-2b) = -3a - 6b$
- г)  $-3(a-2b) = -3 + a - 2b$

2. Треугольник  $ABC$  — прямоугольный. Гипотенуза  $AB = 12$  см, угол  $ABC = 30^\circ$ , тогда катет  $AC$  равен:

- а) 24 см
- б) 12 см
- в) 4 см
- г) 6 см



3. Запишите число 0,000037 в стандартном виде.

4. Сократите дробь  $\frac{a^2 - 4}{a^2 + 2a}$ .

5. Решите двойное неравенство  $-0,7 \leq 0,8 - 5x \leq 4,3$ .

6. Высота трапеции равна 7 см, одно из оснований в 5 раз больше другого. Найдите основания трапеции, если ее площадь равна  $84 \text{ см}^2$ .

7. Известно, что график функции  $y = \frac{k}{x}$  проходит через точку  $A(4\sqrt{3}; -\sqrt{3})$ . Постройте график этой функции.

8. Найдите все значения переменной, при которых разность дробей  $\frac{x-3}{x-2}$  и  $\frac{3}{x+1}$  равна дроби  $\frac{3}{x^2 - x - 2}$ .

9. Сколько граммов 4%-го и сколько граммов 10%-го растворов соли надо взять, чтобы получить 180 г 6%-го раствора?

10. Три окружности, радиусы которых 6 см, 2 см и 4 см, касаются друг друга внешним образом. Найдите длину окружности, проходящей через центры данных окружностей.