Вариант № 13

1. Выберите верное равенство:

а) $-3(a-2b)=-3a+2b$

б) $-3(a-2b)=-3a+6b$

в) $-3(a-2b)=-3a-6b$

г) $-3(a-2b)=-3+a-2b$

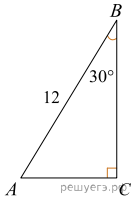
2. Треугольник ABC — прямоугольный. Гипотенуза AB = 12 см, угол ABC = 30°, тогда катет AC равен:

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 $-0,7 \leqslant 0,8-5x \leqslant 4,3$.

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

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