

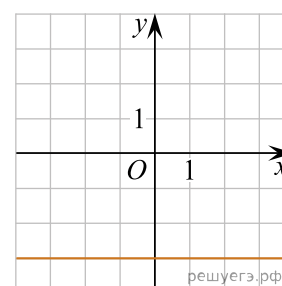
Вариант № 74

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 функцию, график которой изображен на рисунке:

- а) $y = x - 3$
- б) $y = -3x$
- в) $y = -3$
- г) $y = -\frac{x}{3}$



2. Выберите верное равенство:

- а) $\cos 120^\circ = \frac{1}{2}$
- б) $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$
- в) $\cos 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
- г) $\cos 120^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. Сократите дробь $\frac{5a^2b}{15a^3}$.

4. Найдите расстояние между точками $M(3; 0)$ и $N(0; 4)$.

5. Из двух городов, протяженность шоссе между которыми равна 450 км, выехали одновременно навстречу друг другу два автомобиля и встретились через 3 ч. Скорость одного автомобиля составляет 80 км/ч. Определите скорость другого автомобиля.

6. Найдите все значения переменной, при которых разность дробей $\frac{x+1}{3}$ и $\frac{x-2}{4}$ меньше дроби $\frac{x+5}{2}$.

7. В треугольнике ABC проведена средняя линия MK , где $M \in AC$, $K \in AB$. Площадь треугольника ABC равна 64 см^2 . Найдите площадь четырехугольника $KBCM$.

8. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} x^2 - 12xy + 36y^2 = 64, \\ x + 6y = 6. \end{cases}$$

9. Найдите значение выражения
$$\left(1 + \sqrt{45}\right)^2 + \sqrt{\left(6\sqrt{5} - 14\right)^2}.$$

10. Найдите площадь равнобедренной трапеции, в которую вписана окружность и точка касания делит боковую сторону на отрезки, равные 2 см и 8 см.