

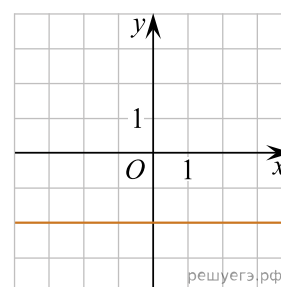
Вариант № 73

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) $y = -\frac{x}{2}$
- б) $y = -2$
- в) $y = -2x$
- г) $y = x - 2$



2. Выберите верное равенство:

- а) $\cos 150^\circ = \frac{1}{2}$
- б) $\cos 150^\circ = -\frac{1}{2}$
- в) $\cos 150^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
- г) $\cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. Сократите дробь $\frac{7m^2n}{21m^3}$.

4. Найдите расстояние между точками $M(0; 8)$ и $N(6; 0)$.

5. Из двух городов, протяженность шоссе между которыми равна 240 км, выехали одновременно навстречу друг другу два маршрутных такси и встретились через 2 ч. Скорость одного маршрутного такси составляет 50 км/ч. Определите скорость другого такси.

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

7. В треугольнике ABC проведена средняя линия MK , где $M \in AC$, $K \in BC$. Площадь треугольника ABC равна 60 см^2 . Найдите площадь четырехугольника $ABKM$.

8. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} x^2 - 10xy + 25y^2 = 9, \\ x + 5y = 7. \end{cases}$$

9. Найдите значение выражения
$$\left(1 + \sqrt{28}\right)^2 + \sqrt{\left(4\sqrt{7} - 11\right)^2}.$$

10. Найдите площадь равнобедренной трапеции, в которую вписана окружность и точка касания делит боковую сторону на отрезки, равные 4 см и 9 см.