

## Вариант № 55

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 промежуток, изображенный на рисунке

- а)  $(-8; 7)$
- б)  $(-7; 8]$
- в)  $[-7; 8)$
- г)  $[-7; 8]$

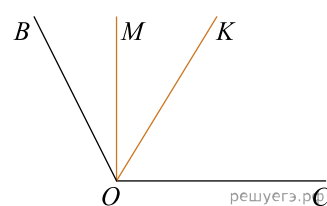


2. Из данных выражений выберите выражение, не имеющее смысла при  $a = 3$ :

- а)  $\frac{a-3}{a}$
- б)  $\frac{a}{a-3}$
- в)  $a-3$
- г)  $\frac{a}{a+3}$

3. Внесите множитель под знак корня в выражении  $5\sqrt{2}$ .

4. На рисунке угол  $\angle BOC = 142^\circ$ , угол  $\angle MOC = 90^\circ$  и  $OK$  — биссектриса угла  $\angle BOC$ . Найдите величину угла  $\angle KOM$ .



5. Найдите значение выражения  $\frac{(2^4)^6 \cdot (-2)^{13}}{2^{35}}$ .

6. Решите неравенство  $\frac{x^2 - x}{6} + x + 1 > \frac{2x + 9}{3}$ .

7. Катер прошел 18 км по течению реки за 1 ч 12 мин, а против течения за такое же время — только 12 км. Найдите скорость течения реки, если собственная скорость катера осталась неизменной.

8. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника со сторонами 10 см, 12 см и 10 см.

9. Определите число решений системы уравнений 
$$\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{2} = 1,5 \\ 3x - 3y = -9. \end{cases}$$

10. Периметр параллелограмма равен 34 см, площадь равна  $36 \text{ см}^2$ , синус острого угла равен  $\frac{3}{5}$ . Найдите большую диагональ параллелограмма.