

Вариант № 55

1. Выберите промежуток, изображенный на рисунке

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

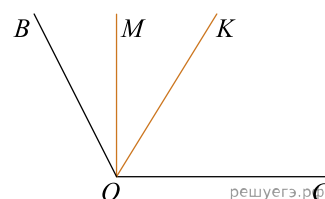


2. Из данных выражений выберите выражение, не имеющее смысла при $a = 3$:

- 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 $BOC = 142^\circ$, угол $MOC = 90^\circ$ и OK — биссектриса угла BOC . Найдите величину угла 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 оставалась 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 см^2 , синус острого угла равен $\frac{3}{5}$. Найдите большую диагональ параллелограмма.

