

Подготовка к итоговой контрольной работе

1. Найдите значение выражений:

$$\frac{2,7}{2,9 - 1,1}$$

$$\frac{9,2}{0,5 - 2,8}$$

$$\frac{6,9 + 4,1}{0,2}$$

$$\frac{7,5 + 3,5}{2,5}$$

2. Какое из данных чисел принадлежит промежутку $[7; 8]$?

1) $\sqrt{7}$

2) $\sqrt{8}$

3) $\sqrt{42}$

4) $\sqrt{61}$

3. Между какими числами заключено число $\sqrt{89}$?

1) $[8; 9]$

2) $[9; 10]$

3) $[10; 11]$

4) $[11; 12]$

4. Преобразуйте выражения:

$$(m^4)^{-5} \cdot m^{-4}$$

$$(m^{-10})^8 \cdot m^{15}$$

$$(m^3)^2 \cdot m^{-18}$$

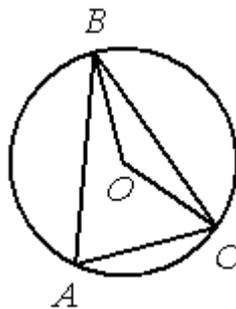
$$(m^{-9})^{-8} \cdot m^{13}$$

5. Решите уравнение $4x^2 + 9x + 5 = 0$

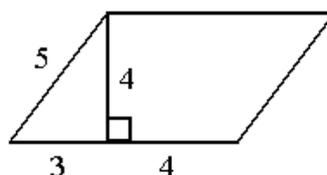
6. Найдите значение выражения $\frac{xy + y^2}{54x} \cdot \frac{9x}{x + y}$ при $x = 0,5$; $y = -6,9$.

7. Решите неравенство $7x + 9 > 9x - 8$

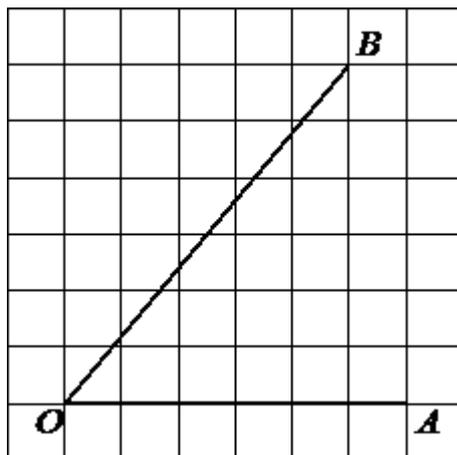
8. Точка O – центр окружности, $\angle BOC = 110^\circ$. Найдите величину угла BAC (в градусах).



9. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



10. Найдите тангенс угла O треугольника AOB , изображённого на рисунке.



11. В таблице даны результаты забега девочек 8-го класса на дистанцию 60 м.

Номер дорожки	1	2	3	4
Время (с)	10,8	10,5	11,3	12,0

Зачёт выставляется, если показано время не хуже 11,0 с. Выпишите номера дорожек, по которым бежали девочки, получившие зачёт.

12. На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты местности над уровнем моря (в километрах). На сколько миллиметров ртутного столба атмосферное давление на высоте Эвереста ниже атмосферного давления на высоте Денежкиного Камня?



13. Чашка, которая стоила 90 рублей, продаётся с 10%-й скидкой. При покупке 10 таких чашек покупатель отдал кассиру 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?