

Вариант подготовки к ВПР. Вся Алгебра.

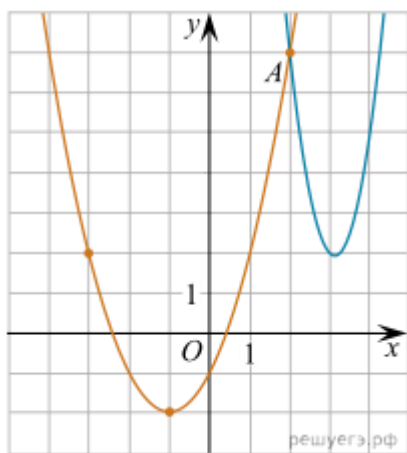
1. В сентябре 1 кг слив стоил 60 рублей. В октябре сливы подорожали на 25%. Сколько рублей стоил 1 кг слив после подорожания в октябре?

$$\frac{\sqrt[5]{10} \cdot \sqrt[5]{16}}{\sqrt[5]{5}}.$$

2. Найдите значение выражения

3. Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \operatorname{tg}(-300^\circ)$.

4. Сумма первых трех членов арифметической прогрессии равна 27, а сумма последних трех членов данной прогрессии равна 45. Сколько членов в заданной арифметической прогрессии, если ее первый член равен 7?



5. На рисунке изображены графики функций $f(x) = 4x^2 - 25x + 41$ и $g(x) = ax^2 + bx + c$, которые пересекаются в точках A и B. Найдите абсциссу точки B.

6. Найдите $6 \operatorname{tg}(\alpha)$, если $\cos(\alpha) = -0,6 \quad \alpha \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$

7. Найдите корень уравнения $\sqrt{3x-8} = 5$.

8. Постройте график функции $y = x^2 + 11x - 4|x+6| + 30$ и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком три общие точки.