

Итоговая контрольная работа(годовая)

Вариант 1

- 1°. Вычислите $\frac{5^9 \cdot 5^3}{5^{10}}$.
- 2°. Упростите выражение $(a - 3)(a + 5) - (2a - 5)$.
- 3°. Разложите на множители многочлен $2xy^2 - 18x$.
- 4°. Лодка плыла 3 ч против течения реки и 2 ч по ее течению и всего проплыла 48 км. Какова собственная скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч?
5. Представьте в виде многочлена выражение
- $$(b - 1)^2 (b + 2) - b^2 (b - 3) + 3.$$
6. Постройте график зависимости $y = \begin{cases} x & \text{при } x \leq 0, \\ x^2 & \text{при } x > 0. \end{cases}$
7. Разложите на множители многочлен $x + y - x^3 - y^3$.

Ответы:

- 1) 25.
2) $a^2 - 10$.
3) $2x(y - 3)(y + 3)$.
4) 10 км/ч.
5) 5.
6) график в решении.
7) $(x + y)(1 - x^2 + xy - y^2)$.