

Алгебра, 8 "А", 22 марта, самостоятельная работа.

- 1) Докажите неравенство: $(6m - 1)(m + 2) < (3m + 4)(2m + 1)$.
- 2) Докажите, что при $a \geq b$ верно неравенство: $a^3 - b^3 \geq a^2b - b^2a$.
- 3) Ширина прямоугольника больше 0,8, но меньше 1. Периметр этого прямоугольника 16. В каких пределах может находиться его длина?
- 4) Докажите неравенство: $\frac{4x-1}{x^2+3} \leq 1$. При каких x оно становится равенством?
- 5) Докажите, что для $x > 0$ верно $\sqrt{x^2+x} - x < \frac{1}{2}$.
- 6) Известно, что $4x + y = 7$. Найдите наибольшее значение xy .
- 7) Докажите для $a, b \geq 0$ неравенство: $(18 + a)(2 + b)(1 + ab) \geq 48ab$. Обращается ли оно в равенство?
- 8) Докажите для $x, y \geq 0$ неравенство: $x + \frac{y}{x} + \frac{1}{2\sqrt{y}} \geq 2$. Обращается ли оно в равенство?

Алгебра, 8 "А", 22 марта, домашнее задание.

730г, 738в, 740, 741, 759, 772, 776а, 928 **6.5г, 6.24, 6.41, 6.64, 6.81, 6.90**