Контрольная работа № 3

«Квадратные уравнения»

Вариант 2

1. Решите уравнение:
   а) $x^2 + 2x - 195 = 0$; б) $3x^2 - 7x + 2 = 0$;
   в) $x^2 + 2005x - 2006 = 0$.
2. Разложите на линейные множители квадратный трехчлен $2x^2 + x - 3$.
3. Уравнение $x^2 - 5x + q = 0$ имеет корень 3. Найдите его второй корень и число q.
4. Пусть x_1 и x_2 — корни квадратного уравнения $x^2 - 3x - 7 = 0$. Составьте квадратное уравнение, корнями которого являются числа $\frac{1}{x_1}$ и $\frac{1}{x_2}$.

5*. Несколько одноклассников организовали турнир по шашкам. Каждый участник турнира сыграл с каждым по одной партии. За выигрыш присуждали 2 очка, за ничью — 1 очко, за проигрыш — 0 очков. Три лучших игрока набрали вместе 44 очка — в 2 раза меньше, чем остальные участники, вместе взятые. Сколько было участников турнира?

<u>Ответы:</u>

1) а) – 15 и 13 б) $\frac{1}{3}$ и 2 в) 1 и – 2006.

2) $(x - 1)(2x + 3)$.

3) 2; 6.

4) $x^2 + \frac{3}{7}x - \frac{1}{7} = 0$.

5) 12.