

**Контрольная работа №6**  
**Итоговая контрольная работа**  
**Вариант 1**

A1. Упростите выражение:

a)  $\frac{2a+8}{b+3} \cdot \frac{3b+9}{a^2-16}$ ;      б)  $2\sqrt{5} - \sqrt{45} + \sqrt{3}$ .

A2. Найдите значение выражения:

a)  $\frac{20}{(4\sqrt{5})^2}$ ;    б)  $(3,1 \cdot 10^{-5}) \cdot (2,5 \cdot 10^3)$ ;    в)  $\frac{7^{-5} \cdot 7^{-4}}{7^{-12}}$ .

A3. Решите уравнение:  $x(2x-3) = 4x-3$ .

A4. Решите систему неравенств: 
$$\begin{cases} x-1 \leq 2+3x, \\ 5x-7 < x+9. \end{cases}$$

B1. Решите уравнение  $5(x^2-7x)+50=4x-(3x+5)$ .

---

**Контрольная работа №6**  
**Итоговая контрольная работа**  
**Вариант 2**

A1. Упростите выражение:

a)  $\frac{5a+10}{b-7} : \frac{a^2+4a+4}{2b-14}$ ;      б)  $\frac{\sqrt{50} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{12}}$ .

A2. Найдите значение выражения:

a)  $\frac{(\sqrt{2})^6}{32}$ ;    б)  $(5,2 \cdot 10^{-7}) \cdot (3,5 \cdot 10^4)$ ;    в)  $\frac{3^{-6} \cdot 9^{-2}}{3^{-12}}$ .

A3. Решите уравнение:  $x^2 + 2x = 16x - 49$ .

A4. Решите систему неравенств: 
$$\begin{cases} 6x+1 \geq 1+4x, \\ 5x < 4+10x. \end{cases}$$

B1. Решите уравнение  $x^3 - 3x^2 - 4x + 12 = 0$ .

