

Выполнять задание в отдельной тетради с полным оформлением (можно продолжить имеющуюся)

### РЕШИТЬ НЕРАВЕНСТВА:

$$1) x^3 + 5x^2 + \frac{28x^2 + 5x - 30}{x - 6} \leq 5.$$

$$2) \frac{2x^2 - 8x}{x - 7} \leq x.$$

$$3) 4^{x-3} - 71 \cdot 2^{x-6} + 7 \leq 0.$$

$$4) 9^{x-2} - 37 \cdot 3^{x-3} + 30 \leq 0.$$

$$5) 4^{x+1} - 17 \cdot 2^x + 4 \leq 0.$$

$$6) \left(x + \frac{3}{x}\right) \left(\frac{\sqrt{x^2 - 6x + 9} - 1}{\sqrt{5-x} - 1}\right)^2 \geq 4 \left(\frac{\sqrt{x^2 - 6x + 9} - 1}{\sqrt{5-x} - 1}\right)^2.$$

$$7) \sqrt{7-x} < \frac{\sqrt{x^3 - 6x^2 + 14x - 7}}{\sqrt{x-1}}.$$

$$8) \frac{\log_2 x - 5}{1 - 2\log_2 x} \geq 2\log_2 x.$$

$$9) (\log_2 (x + 4, 2) + 2)(\log_2 (x + 4, 2) - 3) \geq 0.$$

$$10) 9\log_7(x^2 + x - 2) \leq 10 + \log_7 \frac{(x-1)^9}{x+2}.$$