



► 1.  $2^{x-5} > 8 \Rightarrow 2^{x-5} > 2^3$ ; T.K.  $2 > 1$ , TO  
 $x-5 > 3$   
 $x > 8$  Ответ:  $(8; +\infty)$

► 2.  $0,125^{2x+5} \geq \frac{1}{8} \Rightarrow 0,125^{2x+5} \geq 0,125$ ; T.K.  $0 < 0,125 < 1$ , TO  
 $2x+5 \leq 1$   
 $2x \leq -4$   
 $x \leq -2$  Ответ:  $(-\infty; -2]$

► 3.  $7^{x^2-3x} < \left(\frac{1}{343}\right)^{-x}$   $7^{x^2-3x} < (7^{-3})^{-x}$ ; T.K.  $7 > 1$ , TO  
 $x^2-3x < 3x$   
 $x^2-6x < 0$   
 $x(x-6) < 0$

$\begin{array}{c} + \quad \text{---} \quad - \quad \text{---} \quad + \\ \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \\ 0 \qquad \qquad \qquad 6 \end{array} \rightarrow x$

$0 < x < 6$  Ответ:  $(0; 6)$

► 4.  $0,5^{\frac{2x+7}{3}} \leq \left(\frac{1}{4}\right)^{1,5x} \Rightarrow 2^{-\frac{2x+7}{3}} \leq 2^{-3x}$ ; T.K.  $2 > 1$ , TO  
 $-\frac{2x+7}{3} \leq -3x \quad | \cdot (-3)$   
 $\boxed{2x+7 \geq 9x}$   
 $2x-9x \geq -7$   
 $-7x \geq -7 \quad | : (-7)$   
 $x \leq 1$

---

$\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{2x+7}{3}} \leq \left(\frac{1}{2}\right)^{3x} \Rightarrow \frac{2x+7}{3} \geq 3x \quad | \cdot 3$   
 $2x+7 \geq 9x$  Ответ:  $(-\infty; 1]$