

1.85
2

$$\log_{\frac{x+2}{x-3}} (5-x)^4 \geq -4 \log_{\frac{x-3}{x+2}} (4-x)$$

$$4-x > 0 \\ \boxed{4 > x}$$

$$5-x \neq 0 \\ \boxed{x \neq 5}$$

$$1 \neq \frac{x+2}{x-3} > 0 \quad 1 \neq \frac{x-3}{x+2} > 0$$

$$\frac{5}{x-3} \neq 0 \quad \frac{+}{-2} - \frac{+}{3}$$

מציאת אזור

$$\boxed{x < -2 \quad \vee \quad 3 < x < 4}$$

$$\text{אזור} \quad \boxed{x < -2 \quad \vee \quad x > 3}$$

$$\log_{\frac{x+2}{x-3}} (5-x)^4 \geq \log_{\frac{x+2}{x-3}} (4-x)^4$$

$$\left(\frac{x+2}{x-3} - 1\right) \left((4-x)^4 - (5-x)^4\right) < 0$$

מציאת אזור
 $\frac{5}{x-3} = 0$
מציאת אזור
 $x=3$

$$\begin{aligned} & \downarrow \\ & [(4-x)^2 - (5-x)^2] [(4-x)^2 + (5-x)^2] = 0 \\ 0 = & 16 - 8x + x^2 - 25 + 10x - x^2 & \downarrow \\ & 9 = 2x & 2x^2 - 18x + 41 = 0 \\ & x = 4\frac{1}{2} & (\Delta < 0) \text{ אין פתרון } \end{aligned}$$

$$+ \frac{+}{3} - \frac{+}{4\frac{1}{2}} +$$

$$\boxed{3 < x < 4\frac{1}{2}}$$

$$\boxed{3 < x < 4}$$

מציאת אזור מציאת אזור, מציאת אזור