

1.104
ד

$$\log_{\frac{1}{2}} \log_3 [(m-1)x^2 - 2(m-3)x + m^2] < -1$$

$$\log_2 [(m-1)x^2 - 2(m-3)x + m^2] > 2$$

$$(m-1)x^2 - 2(m-3)x + m^2 > 9$$

$$(m-1)x^2 - 2(m-3)x + m^2 - 9 > 0$$

$a > 0, \Delta < 0$ רוצה/

$$\frac{m-1 > 0}{|m| > 1}$$

$$\Delta = 4(m-3)^2 - 4(m-1)(m-3)(m+3) < 0$$

$$4(m-3)[m-3 - (m^2 + 2m - 3)] < 0$$

$$\downarrow$$
$$m=3 \quad -m^2 - m < 0$$

$$m < 0, -1$$



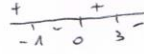
$$\boxed{m > 3 \text{ או } m < -1}$$

$$\boxed{-1 < m < 0 \text{ או } m \geq 3}$$

תחום התוצרה

$$(m-1)x^2 - 2(m-3)x + m^2 > 0$$

9 - ד רוצה בתחום התוצרה המשותף של שני התנאים (אחרת) רוצה את התחום של כל אחד מהם



1.104
ה

$$\left(x^2 + \frac{3}{4}\right) \log_{x+2} \frac{1}{3} \geq \log_{x+2} 3^{2x}$$

$$\log_{x+2} (3^{-1})^{(x^2 + \frac{3}{4})} \geq \log_{x+2} 3^{2x}$$

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

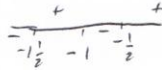
$$\downarrow$$
$$x = -1$$

$$\downarrow$$
$$2x = -x^2 - \frac{3}{4}$$

$$x^2 + 2x + \frac{3}{4} = 0$$

$$x = -\frac{1}{2}$$

$$x = -\frac{1}{2}$$



$$\boxed{-1 \leq x \leq \frac{1}{2}}$$
$$x \leq -\frac{1}{2}$$

$$\boxed{-2 < x \leq -\frac{1}{2}}$$
$$-1 < x \leq -\frac{1}{2}$$

תחום התוצרה

$$-1 \neq x > -2 \leftarrow 1 \neq x+2 > 0$$

כדינות תחום התוצרה לקבל