1.104
1

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

$\log_3\left[(m-1)x^2 - 2(m-3)x + m^2\right] > 2$

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

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

לדרוש $a>0$, $\Delta<0$

$m-1>0$

$\boxed{m>1}$

לעם $4(m-3)^2 - 4(m-1)(m-3)(m+3) < 0$

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

$m=3$

$-m^2-m=0$

$m=0,-1$

$+ \quad -1 \quad - \quad 0 \quad + \quad 3 \quad -$

$\boxed{m>3 \text{ לא מועלם}} \leftarrow \boxed{\begin{array}{c} -1<m<0 \\ m\geq 3 \end{array}}$

תחום הלגרה

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

לדרוש בהמשך שהלמקדם גדול מ- 9
לכן לא לפיחור כלפי את הפר (אחורה)

1.104
4

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

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

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

$x=-1$

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

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

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

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

$- \quad -1\frac{1}{2} \quad + \quad -1 \quad - \quad -\frac{1}{2} \quad +$

$\boxed{\begin{array}{c} -1 \leq x \leq -\frac{1}{2} \\ -1\frac{1}{2} \leq x \end{array}}$

תחום הלגרה

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

בדיקת תחום ההגדרה נקבל

$\boxed{\begin{array}{c} -2 < x \leq -1\frac{1}{2} \\ -1 < x \leq -\frac{1}{2} \end{array}}$