

1.80

72

$$16^a \cdot 2^{(a+1)x^2+1} < 2 \cdot 8^{ax}$$

$$2^{4a+(a+1)x^2+1} < 2^{1+3ax}$$

$$4a+(a+1)x^2+1 < 1+3ax$$

$$(a+1)x^2 - 3ax + 4a < 0$$

ישויות בין $\Delta < 0$ פה $0 < a+1$ פה

$$\boxed{-1 < a}$$

$$9a^2 - 16a(a+1) < 0$$

$$a(9a - 16a - 16) < 0$$

$$-a(7a + 16) < 0$$

$$\begin{array}{c} + \\ \hline - \quad - \\ \frac{-16}{7} \quad 0 \end{array}$$

$$\boxed{a < \frac{-16}{7}, a > 0}$$



$$\boxed{a > 0}$$

$a = \frac{-16}{7}$ או $0 = a$ הם $\Delta = 0$ פה

במקרה $a = 0$ נחליף את המשוואה.

לפי $\Delta < 0$ יש $x^2 < 0$ בין השוויון.

$$\boxed{a \geq 0}$$