

0.9
4

$$x \sqrt{1-2x-11} < x^{4x-1}$$

מציאת נקודות קיצון

$$(x-1)(4x-1-\sqrt{1-2x-11}) > 0$$

$$\downarrow \\ x=1$$

$$\downarrow \\ 4x-1 = \sqrt{1-2x-11}$$

$$16x^2 - 8x + 1 = 1 - 2x - 11$$

$$x \geq \frac{1}{2}$$

$$x < \frac{1}{2}$$

$$16x^2 - 8x + 1 = 1 - 2x - 11$$

$$16x^2 - 6x - 1 = 0$$

$$x = \frac{1}{2}, \frac{-1}{8}$$

$$16x^2 - 8x + 1 = 1 + 2x - 11$$

$$16x^2 - 10x + 1 = 0$$

$$x = \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} &1 \geq 1-2x-11 \\ &-1 \leq 2x-1 \leq 1 \\ &0 \leq x \leq 1 \end{aligned}$$

מציאת נקודות קיצון

$$\boxed{0 < x < \frac{1}{2}}$$

