

0.27
23

$$\sqrt{3x-1} - \sqrt{x+3} = 1$$

$$\sqrt{3x-1} = 1 + \sqrt{x+3} \quad |(\)^2$$

$$3x-1 = 1 + 2\sqrt{x+3} + x+3$$

$$2x-5 = 2\sqrt{x+3} \quad |(\)^2 \rightarrow$$

$$4x^2 - 20x + 25 = 4x + 12$$

$$4x^2 - 24x + 13 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{24 \pm \sqrt{576 - 208}}{8} = \frac{24 \pm 388}{8} = \frac{24 \pm 4\sqrt{23}}{8} = \frac{6 \pm \sqrt{23}}{2}$$

רק הסתכן
לכל המסלול
לכל המסלול
 $x \geq \frac{1}{3}$

התחום המוגדר

$$\begin{aligned} x \geq -3 &\leftarrow x+3 \geq 0 \\ x \geq \frac{1}{3} &\leftarrow 3x-1 \geq 0 \end{aligned}$$

רק הסתכן $\frac{6+\sqrt{23}}{2}$