

تمرين 4

أحل المعادلات التالية:

$$\frac{x}{7} = \frac{x+1}{4} \quad * \text{ لدينا:}$$

$$\frac{4x}{28} = \frac{7(x+1)}{28} \quad \text{يعني:}$$

$$4x = 7x + 7 \quad \text{يعني:}$$

$$4x - 7x = 7 \quad \text{أي:}$$

$$-3x = 7$$

$$\boxed{x = -\frac{7}{3}} \quad \text{إذن:}$$

ومنه فإن حل هذه المعادلة هو العدد $-\frac{7}{3}$

$$\frac{x-1}{2} = \frac{x+3}{3} - \frac{x+5}{6} \quad * \text{ لدينا:}$$

$$\frac{3(x-1)}{6} = \frac{2(x+3)}{6} - \frac{(x+5)}{6} \quad \text{يعني:}$$

$$3(x-1) = 2(x+3) - (x+5) \quad \text{يعني:}$$

$$3x - 3 = 2x + 6 - x - 5 \quad \text{يعني:}$$

$$3x - 2x + x = 6 - 5 + 3 \quad \text{يعني:}$$

$$2x = 4 \quad \text{يعني:}$$

$$x = \frac{4}{2} \quad \text{يعني:}$$

$$\boxed{x = 2} \quad \text{إذن:}$$

ومنه فإن حل هذه المعادلة هو العدد 2.

$$\frac{x}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}}{6} \quad * \text{ لدينا:}$$

$$6x = \sqrt{2} \times \sqrt{3} \quad \text{يعني:}$$

$$6x = \sqrt{6} \quad \text{يعني:}$$

$$\boxed{x = \frac{\sqrt{6}}{6}} \quad \text{إذن:}$$

ومنه فإن حل هذه المعادلة هو العدد $\frac{\sqrt{6}}{6}$.