

إجابات تدريبات الدرس

نظريات الاتصال

تدريب ١

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} - 1, \quad \text{س} \geq 3 \\ \text{س} - 5, \quad \text{س} < 3 \end{array} \right\} = \text{هـ} (س) = 2 + \text{س} \text{ ، هـ} (س) = 3$$

إذا كان ق (س) = 2 + س ، هـ (س) = 3
فابحث اتصال (ق + هـ) عندما س = 3

الحل

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} + 2 + \text{س} + 1 - \text{س} = \text{هـ} (س) + \text{ق} (س) \\ \text{س} + 2 + \text{س} - 5 + \text{س} = \text{هـ} (س) + \text{ق} (س) \end{array} \right\} = \text{هـ} (س) + \text{ق} (س) = 3 + 2 = 5$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} + 2 + \text{س} + 1 - \text{س} = \text{هـ} (س) + \text{ق} (س) \\ \text{س} + 2 + \text{س} - 5 + \text{س} = \text{هـ} (س) + \text{ق} (س) \end{array} \right\} = \text{هـ} (س) + \text{ق} (س) = 3 + 2 = 5$$

نثبت الاتصال ل (س) عند س = 3

$$\text{د} (3) = 1 + 3 + 3 = 13$$

$$\text{هـ} (3) = 1 + 3 + 3 = 13$$

$$\text{ق} (3) = 3 - 3 = 0$$

$$13 = 0 + 13$$

$$13 = 13 + 0$$

$$\text{د} (3) = \text{هـ} (3) = \text{ق} (3) = 13 \text{ ، } \therefore \text{د} (3) \text{ متصل عند } \text{س} = 3$$

تدريب ٢

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} \geq 1, \text{س} + 6 \\ \text{س} < 1, \text{س} - 35 \end{array} \right\} = \text{هـ (س)}, \text{هـ} = \text{س} + 5$$

فابحث اتصال الاقتران م(س) = ق(س) × هـ(س) عندما س = 1 -

الحل

$$4(س) = (س) \times (س) \times (س)$$

$$\left. \begin{array}{l} (س) \geq 1 \\ (س) < 1 \end{array} \right\} = \text{م (س)}, \text{م (س)} = (س + 5)(س + 6)$$

$$4 = (س - 1) = (س + 5)(س + 6) = (س + 1)(س + 6) = 6 \times 7 = 42$$

$$4 = \text{م (س)} = (س + 5)(س + 6) = (س - 35)(س + 6) = 6 \times 36 = 216$$

$$\begin{aligned} \text{م (س)} &= (س + 5)(س + 6) = (س + 1)(س + 6) = 6 \times 7 = 42 \\ \text{م (س)} &= (س - 35)(س + 6) = 6 \times 36 = 216 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{م (س)} &= \text{م (س)} = \text{م (س)} \\ \text{م (س)} &= 42 \\ \text{م (س)} &= 216 \end{aligned}$$

تدريب ٣

جد قيم س (إن وجدت) التي يكون عندها كل اقتران مما يأتي غير متصل:

(١) ق (س) = ٢س^٣ - ٨ + س = ٢ هـ (س) = $\frac{س-١}{س^٢+٥س+٦}$

(٣) ل (س) = $\frac{س-٥}{س-١}$

الحل

(١) ن (س) = ٢س^٣ - ٨ + س كسر عددي متصل

(٢) هـ (س) = $\frac{س-١}{س^٢+٥س+٦}$

نخذ الصفا المقام

٠ = ٢س^٣ - ٨ + س = (٣+س)(٢+س)

٣- = س = ٢+س

٢- = س = ٢+س

نقاط عدم الاتصال هي {٣-، ٢-}

(٣) د (س) = $\frac{س-٥}{س-١}$ نخذ الصفا المقام

١ = س = ١- = ١+ = س

١ = س = ١- = س

نقاط عدم الاتصال هي {١}