

إجابات تدريبات الدرس

الاتصال عند نقطة

تدريب ١

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > 1, \quad \text{س}^2 + 2 \\ \text{س}^3 \geq 1, \quad \text{س}^3 \\ \text{س} < 3, \quad 18 - \text{س}^3 \end{array} \right\} = \text{إذا كان ق(س)}$$

فابحث اتصال الاقتران ق عند كل مما يأتي:

$$\text{س} = 3$$

$$\text{س} = 1$$

$$\text{س} = 0$$

الحل:

$$\text{س} = 0 \text{ عند}$$

$$-1 \text{ ق} (0) = 2 + 2 = 2$$

$$-2 \text{ نهياق(س)} = 2 + 2 = 2 \text{ س} \leftarrow 0$$

$$-3 \text{ نهياق(س)} = (0) \text{ ق} (0) \text{ س} \leftarrow 0$$

$$\therefore \text{ق متصل عند س} = 0$$

$$\text{س} = 1$$

$$-1 \text{ ق} (1) = 1 \times 3 = 3$$

$$-2 \text{ نهياق(س)} = 1 \times 3 = 3 \text{ س} \leftarrow +1$$

$$-3 \text{ نهياق(س)} = 2 + 1 = 3 \text{ س} \leftarrow -1$$

$$\text{نهياق(س)} = 3 \text{ س} \leftarrow 1$$

$$\text{س} = 3$$

$$\text{نهياق(س)} = (1) \text{ ق} (1) \text{ س} \leftarrow 1$$

تدريب ٢



$$\left. \begin{array}{l} \text{س} \neq 2, \quad \frac{\text{س}^2 - 2\text{س}}{\text{س} - 2} \\ \text{س} = 2, \quad 4 \end{array} \right\} = \text{إذا كان ق(س)}$$

فابحث اتصال الاقتران ق عندما $\text{س} = 2$

الحل:

(١) ق(٢) = ٤



$$\begin{aligned} (2) \text{ نهيا ق(س)} &= \frac{\text{س}^2 - 2\text{س}}{\text{س} - 2} = \frac{\text{س}(\text{س} - 2)}{\text{س} - 2} \\ &= \frac{\cancel{\text{س}}(\cancel{\text{س} - 2})}{\cancel{\text{س} - 2}} \\ &= \text{س} \end{aligned}$$

(٣) نهيا ق(س) \neq ق(٢)

∴ ق غير متصل عندما $\text{س} = 2$

تدريب ٣

$$(١) \left. \begin{array}{l} ٢ > س ، \quad ٤ + ٢س \\ ٢ \leq س ، \quad ٦ + أس \end{array} \right\} = \text{إذا كان ق (س)}$$

وكان الاقتران ق متصلًا عندما $س = ٢$ ، فجد قيمة الثابت أ.

$$(٢) \left. \begin{array}{l} ١ > س ، \quad ٣ + أس \\ ١ = س ، \quad ٧ \\ ١ < س ، \quad س - ب \end{array} \right\} = \text{إذا كان ق (س)}$$

وكان ق متصلًا عندما $س = ١$ ، فجد قيمة كل من الثابتين: أ، ب.

الحل:

$$(١) \text{ ق متصل عندما } س = ٢ -$$

$$\text{نهـا ق (س)} = \text{نهـا ق (س)}$$

$$س \leftarrow ٢ - + \quad س \leftarrow ٢ - -$$

$$٤ + (٢ -)٢ = ٦ + ٢ -$$

$$٤ + ١٦ - = ٦ + ٢ -$$

$$١٢ - = ٦ + ٢ -$$

$$١٨ - = ٢ -$$

$$٩ = أ$$

$$(2) \text{ نهيا ق (س) } = \text{ نهيا ق (س) } = \text{ ق (1)} \\ \text{س} \leftarrow +1 \quad \text{س} \leftarrow -1$$

$$7 = \text{ نهيا (س - ب) } \\ \text{س} \leftarrow +1$$

$$7 = \text{ ب - 1}$$

$$\text{ب} = 6$$

$$7 = \text{ نهيا (أ + 3) } \\ \text{س} \leftarrow -1$$

$$7 = \text{ أ + 3}$$

$$\text{أ} = 4$$