

إجابات تدريبات الدرس

الاتصال على فترة

تدريب ١

$$\left. \begin{array}{l} 3 \leq s < 5, \\ 5 \leq s < 7, \\ s = 7, \end{array} \right\} \begin{array}{l} s^2 \\ s + 20 \\ 9 \end{array} = (s) \text{ إذا كان ق (س)}$$

فابحث في اتصال الاقتران ق على الفترة [3, 7] ، والفترة [3, 7].

الحل

سن كثر حدود متصل على (3, 5)

$s + 20$ كثر حدود متصل على (5, 7)

نبحث الاتصال عند الاطراف $s = 3$ ، $s = 5$ ،

عند تقاطع يكون $s = 5$

عند $s = 3$

$$9 = (3)^2$$

$$9 = (3 + 20)$$

$$(3)^2 = (3 + 20)$$

$$3 = 3$$

عند $s = 0$

(1) $20 = 0 + 0 = (0) \text{ ل}$

(2) $\begin{cases} 20 = \text{منا ل (س)} + 0 \text{ ل} \\ 0 \text{ ل} = \text{منا ل (س)} - 0 \text{ ل} \end{cases}$

(3) $0 \text{ ل} = \text{منا ل (س)} = (0) \text{ ل}$ ، \therefore لا يتصل عند $s = 0$

عند $s = 7$

(1) $9 = (7) \text{ ل}$

(2) $27 = \text{منا ل (س)} - 7 \text{ ل}$

(3) $7 \text{ ل} \neq \text{منا ل (س)} = 7 \text{ ل}$ ، \therefore لا يتصل عند $s = 7$

لا يتصل من الفترة $(7, 3)$

تدريب ٢

إذا كان ل (س) = $\left. \begin{array}{l} \frac{20 - 2}{5 - s} \text{ س} \neq 0 \\ \text{س} + 5 \end{array} \right\}$ ، $s \neq 0$

فابحث في اتصال الاقتران ل على مجاله.

الحل

$\frac{20 - 2}{5 - s} = \text{منا ل (س)}$ (لا نه صفرًا كما بلا يتسمه للمجال)

عند $s = 0$

(1) $10 = 0 + 0 = (0) \text{ ل}$

(2) $\frac{20 - 2}{5 - s} = \text{منا ل (س)}$

$10 = 0 + 0 = \frac{(0 + 5)(0)}{5}$

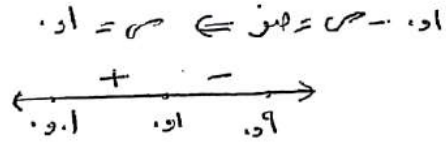
(3) $0 \text{ ل} = \text{منا ل (س)} = (0) \text{ ل}$

لا يتصل عند $s = 0$ ، \therefore لا يتصل على ح .

تدريب ٣

إذا كان $Q(s) = |s - 0.1|$ ، فابحث في اتصال الاقتران Q على الفترة $[0.1, 0.9]$.

الحل



ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow اد > ص \Rightarrow ص > اد
 ص = اد. \Rightarrow ص = اد. \Rightarrow ص > اد

ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص > اد. \Rightarrow ص > اد.

ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص < اد.



عند ص = اد.



١) ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص > اد.

٢) ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص < اد.

٣) ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص = اد.

\therefore ص = اد.



عند ص = 0.1

١) ص = 0.1 \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص > 0.1 \Rightarrow ص > 0.1

٢) ص = 0.1 \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص < 0.1 \Rightarrow ص < 0.1



عند ص = 0.9

١) ص = 0.9 \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص > 0.9 \Rightarrow ص > 0.9

٢) ص = 0.9 \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص < 0.9 \Rightarrow ص < 0.9



٣) ص = 0.9 \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص = 0.9 \Rightarrow ص = 0.9

ص = اد. \Rightarrow هنز = ص - اد. \Rightarrow ص = اد. \Rightarrow ص = اد.

تدريب ٤

$$\left. \begin{array}{l} \text{جا أس} \\ \frac{5}{س} \\ 2 \\ \text{ب (س+2)} \end{array} \right\} = \text{إذا كان ع(س)}$$

$$\left. \begin{array}{l} 0 < س \leq \pi - \\ س = 0 \\ \pi \geq س > 0 \end{array} \right\}$$

متصلاً على الفترة $[\pi, \pi -]$ ، فجد قيمة كل من الثابتين أ، ب

الحل

$$\text{نها ع(س)} = \text{نها ع(س)} = \text{نها ع(س)}$$

$$\text{ع(س)} = \text{نها ع(س)}$$

$$\frac{\text{نها ع(س)}}{\text{س}} = 2$$

$$\boxed{10 = 2} \Leftrightarrow \frac{10}{5} = 2$$

$$\text{ع(س)} = \text{نها ع(س)}$$

$$\text{ب (س+2)} = 2$$

$$\boxed{10 = 2} \Leftrightarrow \frac{10}{2} = 5$$