

إجابات تمارين ومسائل الدرس

الاتصال على فترة - إجابات دليل المعلم

(١) إذا كان $Q(s)$ = $\left. \begin{array}{l} 5 + 2s^3 \\ 8s \end{array} \right\}$ ، $2- \geq s > 1$ ، $2 \geq s \geq 1$ ، فابحث في اتصال الاقتران Q على الفترة $[-2, 2]$.

الحل
الاقتران Q متصل على الفترة $[-2, 2]$

(٢) إذا كان $L(s) = |2s - 10|$ ، فابحث في اتصال الاقتران L على الفترة $[-10, 8]$.

الحل
الاقتران L متصل على الفترة $[-10, 8]$

(٣) إذا كان $E(s) = \left\{ \begin{array}{l} \frac{27 - 2s}{s - 3} \\ s + 5 \end{array} \right\}$ ، $s > 3$ ، $s \leq 3$ ، فابحث في اتصال الاقتران E على H .

الحل
الاقتران E متصل على $H - \{3\}$

(٤) إذا كان $L(s) = \left\{ \begin{array}{l} \sqrt{s - 4} \\ |s^2 - 16| \end{array} \right\}$ ، $s > 4$ ، $s \leq 4$ ، فابحث في اتصال الاقتران L على مجاله.

الحل
الاقتران L متصل على الفترة $(-\infty, \infty)$

$$\left. \begin{array}{l} 3 = s, \\ 3 > s > 4, \\ s = 4, \end{array} \right\} = (s) \text{ إذا كان } \left. \begin{array}{l} 5 \\ [s] + 5 \\ 4 \end{array} \right\}$$



فابحث في اتصال الاقتران ع على الفترة $[3, 4]$.

الحل

الاقتران ع متصل على الفترة $(3, 4)$

$$\left. \begin{array}{l} 3 \geq s > 0, \\ 6 > s \geq 3, \\ s = 6, \end{array} \right\} = (s) \text{ إذا كان } \left. \begin{array}{l} \sqrt{s+1} \\ [0, 2.5 + s] \\ |s-9| \end{array} \right\}$$



فابحث في اتصال الاقتران ق على الفترة $[0, 6]$.

الحل

الاقتران ق متصل على الفترة $[0, 6] - \{4\}$

$$\left. \begin{array}{l} s \neq 2, \\ s = 2, \end{array} \right\} = (s) \text{ إذا كان } \left. \begin{array}{l} \frac{s^2 + 2(1-s) - 4}{s-2} \\ s+5 \end{array} \right\}$$



متصلاً على ح، فجد قيمة الثابت هـ.

الحل

هـ = 2, 5

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 \\ [2, 5 + \text{س}] \\ \frac{\text{س}^5}{\text{س}^2 - 36} \end{array} \right\} = \text{إذا كان ع(س)}$$

، $\text{س} > 2$ ،
، $2 \leq \text{س} < 4$ ،
، $\text{س} \leq 4$ ،

فابحث في اتصال الاقتران ع لجميع قيم س الحقيقية.
الحل

الاقتران ع متصل على ح - { 6 ، 4 ، 2 }

$$\left. \begin{array}{l} [\text{س}] + \text{س} \\ \sqrt{\text{س}} + \frac{\text{س}^3}{5} \end{array} \right\} = \text{إذا كان ق(س)}$$

، $0 > \text{س} \geq 1 -$ ،
، $2 \geq \text{س} \geq 0$ ،

فابحث في اتصال الاقتران ق على الفترة [2 ، 1 -].
الحل
الاقتران ق متصل على الفترة [2 ، 1 -] - { 0 }

١٠. إذا كان ل(س) = $\frac{\text{س}^2 + 5\text{س} + 2}{\text{س}^2 + 3\text{س} + 2}$ ، فما قيم أ التي تجعل الاقتران ل متصلاً على مجموعة الأعداد الحقيقية ح ؟

الحل
أ < $\frac{1}{12}$