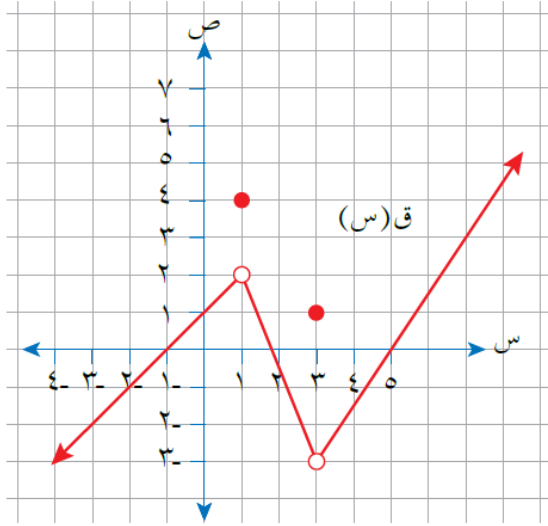


## إجابات أسئلة الدرس

### الاتصال عند نقطة



الشكل (١-١٥).

(١) اعتمادًا على الشكل (١-١٥) الذي يمثل منحنى الاقتران  $ق$  المعروف على مجموعة الأعداد الحقيقية، حدد قيم  $س$  التي يكون الاقتران  $ق$  عندها غير متصل.

الحل:

قيم  $س$  التي يكون عندها الاقتران غير متصل هي  $س = ١$  ،  $س = ٣$

$$(٢) \left. \begin{array}{l} ١ < س ، \\ ١ - ٢ س \end{array} \right\} = (س) \text{ إذا كان } ق(س)$$

$$\left. \begin{array}{l} ١ \leq س ، \\ ٢ س \end{array} \right\}$$

فابحث اتصال الاقتران  $ق$  عندما  $س = ١$

الحل:

$$(١) ق(١) = ١ \times ٢ = ٢$$

$$(٢) \text{ نهاق } ق(س) = ١ \times ٢ = ٢$$

$$\text{س} \leftarrow ١+$$

$$\text{نهاق } ق(س) = ١ - ١ = ٠$$

$$\text{س} \leftarrow ١-$$

$$\text{نهاق } ق(س) \text{ غير موجودة } \leftarrow ق(س) \text{ غير متصل عند } س = ١$$

$$\text{س} \leftarrow ١$$



$$\left. \begin{array}{l} \text{س} \neq 1, \quad \frac{5}{1+\text{س}} \\ \text{س} = 1, \quad 3 \end{array} \right\} = \text{س) إذا كان هـ (س)}$$

فابحث اتصال الاقتران هـ عندما  $\text{س} = 1$

**الحل:**

$$(1) \text{ هـ } (1) = 3$$

$$(2) \text{ نهـا هـ (س) } = \frac{5}{1+1} = \frac{5}{2} \quad \text{س} \leftarrow 1$$

$$(3) \text{ نهـا هـ (س) } \neq \text{هـ } (1) \quad \text{س} \leftarrow 1$$

∴ هـ غير متصل عند  $\text{س} = 1$



$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > 1, \quad 3 + 2\text{س} \\ \text{س} \geq 1, \quad 5 - \text{س} \\ \text{س} \leq 1, \quad 3 + 3\text{س} \end{array} \right\} = \text{س) إذا علمت أن ق (س)}$$

فابحث اتصال الاقتران ق عندما:

$$\text{س} = 1 \quad \text{ب) } \text{س} = 1$$

**الحل:**

أ- عند  $s = 1$

منهاجي متعة التعليم الهادف

(١) ق (١)  $= 3 + 1 = 4$   
 (٢) نهاق (س)  $= 4$   
 س  $\leftarrow +1$

نهاق (س)  $= 1 - 5 = 4$   
 س  $\leftarrow -1$

منهاجي متعة التعليم الهادف

نهاق (س)  $= 4$   
 س  $\leftarrow +1$   
 (٣) نهاق (س) = ق (١)  
 س  $\leftarrow +1$

∴ ق (س) غير متصل عند  $s = 1$

ب- عند  $s = -1$

منهاجي متعة التعليم الهادف

(١) ق (-١)  $= 1 - 5 = -4$   
 (٢) نهاق (س)  $= 6$   
 س  $\leftarrow +1$

نهاق (س) = غير موجودة  
 س  $\leftarrow -1$

{ نهاق (س)  $= 3 + 1 = 4$   
 س  $\leftarrow -1$

∴ ق (س) غير متصل عند  $s = -1$

(٥) إذا كان ق (س) =  $\left. \begin{array}{l} \frac{s-3}{3-s} \\ m+s+2 \end{array} \right\}$  ،  $s \neq 3$  ،  
 ،  $s = 3$  ،  $m+s+2$

وكان الاقتران ق متصلًا عندما  $s = 3$ ، فجد قيمة الثابت م.

الحل:

هنا نقل عند  $s=3$  ← هنا  $s=3$  = (3) هنا  
3 4 5



$$3 + 3 \times 3 = \frac{1 - 3}{3 - 5} \quad \text{هنا}$$

3 4 5



$$3 + 3 \times 3 = 1 - \quad \text{هنا}$$

3 4 5

$$3 + 3 \times 3 = 1 -$$

3 4 5



$$\frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$3 - 1 = 2$$



$$\left. \begin{array}{l} s > 2, \quad s + a \\ s = 2, \quad 8 \\ s < 2, \quad b + s + 6 \end{array} \right\} = (s) \text{ إذا كان هـ (س)}$$

وكان الاقتران هـ متصلًا عندما  $s = 2$ ، فجد قيمة كل من الثابتين: أ، ب.

الحل:

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



هـ سهل عند  $s = 2 \Leftrightarrow$

$$h(s) = (s-1)h'(s) = (s-1)(-2s) = -2s(s-1)$$

$$h(2) = (2-1)h'(2) = 1 \cdot (-4) = -4$$

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



$$h = (s-1)h'(s) = (s-1)(-2s) = -2s(s-1)$$

$$\frac{h}{s} = \frac{h'}{s} \Leftrightarrow h = s h' = 6 + 2s$$

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



$$\boxed{1 = 0} \Leftrightarrow$$

$$h(2) = (2-1)h'(2) = 1 \cdot (-4) = -4$$

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



$$h = (s-1)h'(s) = (s-1)(-2s) = -2s(s-1)$$

$$\boxed{6 = 9} \Leftrightarrow h = 9 + 2s$$

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



$$\left. \begin{array}{l} \text{أس - ب} \\ \text{أس} > 1 \\ \text{أس} = 1 \\ \text{أس} < 1 \end{array} \right\} \text{ إذا كان ل (س)}$$

وكان الاقتران ل متصلا عندما  $s = 1$ ، فجد قيمة كل من الثابتين: أ، ب.

الحل:

ل متصل عندما  $s = 1$

$$\begin{aligned} \text{نها ل (س)} &= \text{نها ل (س)} = \text{نها ل (س)} \\ &+ 1.5 \\ &- 1.5 \end{aligned}$$

منهاجي متعة التعليم الهادف

$$\text{نها ل (س)} = \text{نها ل (س)} + 1.5$$

$$\textcircled{1} \quad \dots 2 = b + p \iff \epsilon = \frac{2}{c} + b + p$$

منهاجي متعة التعليم الهادف

$$\text{نها ل (س)} = \text{نها ل (س)} - 1.5$$

$$\textcircled{2} \quad \dots \epsilon = b - p$$

بجمع المعادلتين  $\textcircled{1} + \textcircled{2}$

$$\begin{aligned} 2 &= b + p \\ \epsilon &= b - p \end{aligned}$$

$$\boxed{3 = p} \iff \frac{6}{c} = \frac{p}{c}$$

منهاجي متعة التعليم الهادف

نوضح في عادية  $\textcircled{1}$

$$\boxed{1 = b} \iff \begin{aligned} 2 &= b + p \\ 3 &= b + p \\ 2 &= 3 \end{aligned}$$

٨) إذا كان الاقتران ق متصلاً عندما  $s = 2$ ، وكانت نهياً  $2$  ق (س)  $+ s = 6$ ، فجد قيمة  $s \leftarrow 2$

ق (٢).

الحل:



منه متعلق عند  $\sigma = \tau$  ←

$$\cdot (\tau) \rho = (\sigma) \rho \quad \tau \neq \sigma$$



$$\tau = \sigma + (\sigma) \rho \quad \tau \neq \sigma$$



$$\tau = \sigma \rho + (\sigma) \rho \quad \tau \neq \sigma$$



$$\tau = \tau + (\sigma) \rho \quad \tau \neq \sigma$$



$$\frac{\tau}{\tau} = (\sigma) \rho \quad \tau \neq \sigma$$

$$\tau = (\sigma) \rho \quad \tau \neq \sigma$$

$$\tau = (\sigma) \rho = (\tau) \rho \quad \tau \neq \sigma$$