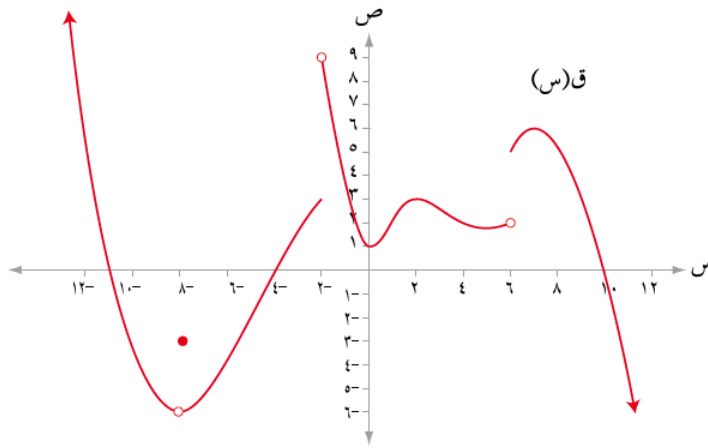


إجابات تمارين ومسائل الدرس

مفهوم النهاية

(١) معتمداً الشكل (١٠-١) الذي يمثل منحنى الاقتران ق المعروف على ح ، جد كلاً مما يأتي:



الشكل (١٠-١)

أ (نهياق(س) $\leftarrow_{س+٦}$)

ب (نهياق(س) $\leftarrow_{س-٦}$)

ج (نهياق(س) $\leftarrow_{س٠}$)

د (نهياق(س) $\leftarrow_{س٢-}$)

هـ (نهياق(س) $\leftarrow_{س+٨-}$)

و (نهياق(س) $\leftarrow_{س-٨-}$)

ز (نهياق(س) $\leftarrow_{س١٠-}$)

الحل:

أ (نهياق(س) $\leftarrow_{س+٦}$) = ٥

ب (نهياق(س) $\leftarrow_{س-٦}$) = ٢

ج (نهياق(س) $\leftarrow_{س٠}$) = ١

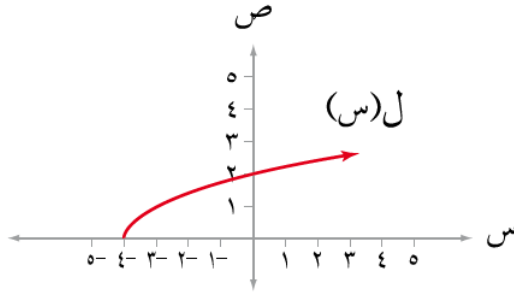
د (نهياق(س) $\leftarrow_{س٢-}$) = غير موجودة

هـ (نهياق(س) $\leftarrow_{س+٨-}$) = ٦-

و (نهياق(س) $\leftarrow_{س-٨-}$) = ٦-

ز (نهياق(س) $\leftarrow_{س١٠-}$) = صفر

٢) معتمداً الشكل (١١-١) الذي يمثل منحني الاقتران ل(س) $\sqrt{s+4}$ جد كلاً مما يأتي:



الشكل (١١-١)

أ) مجال الاقتران ل

ب) نهال(س) $s \leq -4$

ج) نهال(س) $s \leq -4$

د) نهال(س) $s \leq -4$

هـ) نهال(س) $s \leq -4$

الحل:

أ) مجال الاقتران ل $s \leq -4$

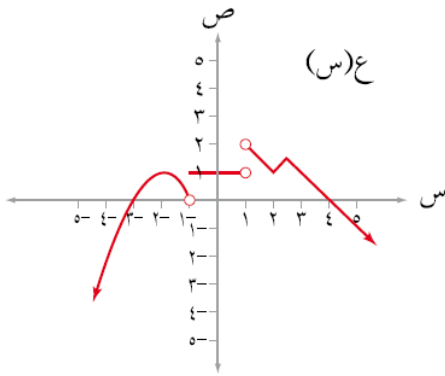
ب) نهال(س) = صفر

ج) نهال(س) = غير موجودة

د) نهال(س) = غير موجودة

هـ) نهال(س) = ٢

٣) معتمداً الشكل (١-١٢) الذي يمثل منحنى الاقتران ع، جد كلاً مما يأتي:



الشكل (١-١٢)

أ) مجموعة قيم أ حيث:

$$\text{نهاية} (س) = 1 \quad \text{س} \leftarrow \text{أ}$$

ب) مجموعة قيم ج حيث:

$$\text{نهاية} (س) = 1 \quad \text{س} \leftarrow \text{ج}^+$$

ج) مجموعة قيم ك حيث:

$$\text{نهاية} (س) \text{ غير موجودة} \quad \text{س} \leftarrow \text{ك}$$

د) مجموعة قيم ل حيث:

$$\text{نهاية} (س) = \text{صفرًا} \quad \text{س} \leftarrow \text{ل}$$

الحل:

أ) مجموعة قيم أ حيث:

$$\{ -3, -2, -1, 0, 1 \} \cup (1, 6)$$

$$\text{نهاية} (س) = 1 \quad \text{س} \leftarrow \text{أ}$$

ب) مجموعة قيم ج حيث:

$$\{ -3, -2, -1, 0, 1 \} \cup (1, 6]$$

$$\text{نهاية} (س) = 1 \quad \text{س} \leftarrow \text{ج}^+$$

ج) مجموعة قيم ك حيث:

$$\{ 1, 6 \}$$

$$\text{نهاية} (س) \text{ غير موجودة} \quad \text{س} \leftarrow \text{ك}$$

د) مجموعة قيم ل حيث:

$$\{ -3, -2 \}$$

$$\text{نهاية} (س) = \text{صفرًا} \quad \text{س} \leftarrow \text{ل}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س } 2 + 1, \text{ س } 3 \text{ ص} \\ \text{س } 2 + 4, \text{ س } 3 \text{ ص}, \text{ حيث ص مجموعة الأعداد الصحيحة} \end{array} \right\} = (س) \text{ إذا كان ل}$$

فجد نهيال_{س ← 2} (س)

الحل:

$$\text{نهيال}_{س ← 2} (س) = 2 + 4 = 4 + 4 = 8$$