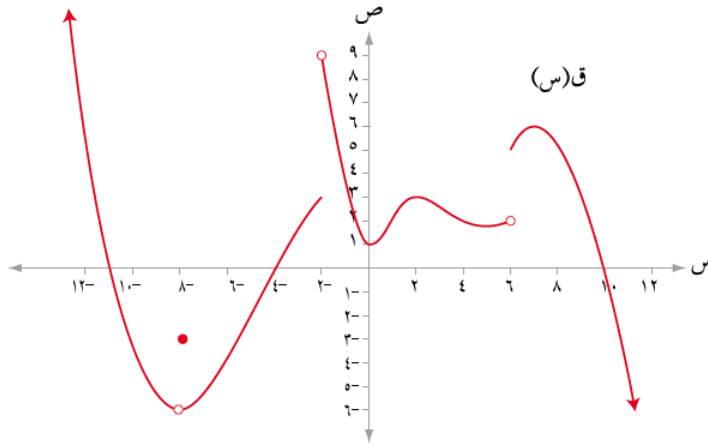


## إجابات تمارين ومسائل الدرس

### 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

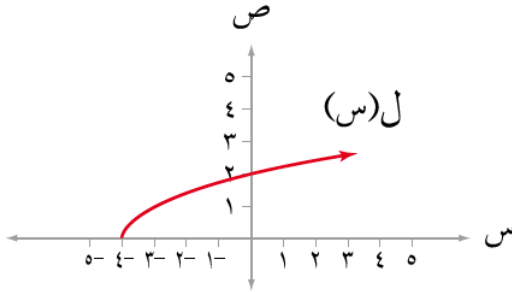
د ( نهياق(س)  $\leftarrow_{س٢-}$  ) = غير موجودة

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 منحنى الاقتران ل(س) =  $\sqrt{s+4}$  جد كلاً مما يأتي:



الشكل (١١-١)

أ) مجال الاقتران ل

ب) نهال(س)  $s \leftarrow -4$

ج) نهال(س)  $s \leftarrow -4$

د) نهال(س)  $s \leftarrow -4$

هـ) نهال(س)  $s \leftarrow$

الحل:

أ) مجال الاقتران ل  $s \leq -4$

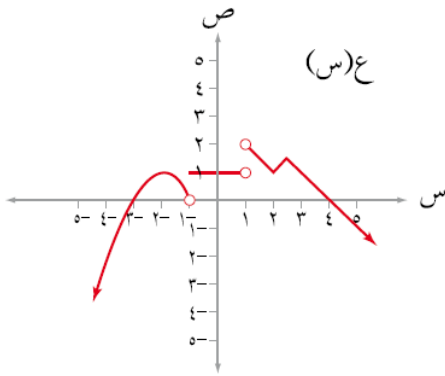
ب) نهال(س)  $s \leftarrow -4$  = صفر

ج) نهال(س)  $s \leftarrow -4$  = غير موجودة

د) نهال(س)  $s \leftarrow -4$  = غير موجودة

هـ) نهال(س)  $s \leftarrow$  = ٢

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



الشكل (١-١٢)

أ) مجموعة قيم أ حيث:

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

ب) مجموعة قيم جـ حيث:

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

ج) مجموعة قيم كـ حيث:

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

د) مجموعة قيم لـ حيث:

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

الحل:

أ) مجموعة قيم أ حيث:

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

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

ب) مجموعة قيم جـ حيث:

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

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

ج) مجموعة قيم كـ حيث:

$$\{ 1 - \infty \}$$

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

د) مجموعة قيم لـ حيث:

$$\{ -\infty, 1 \}$$

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

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

فجد نهيال<sub>3←</sub>(س)

الحل:

$$\text{نهيال}_{3\leftarrow}(س) = 2 + 4 = 4 + 4 = 8$$