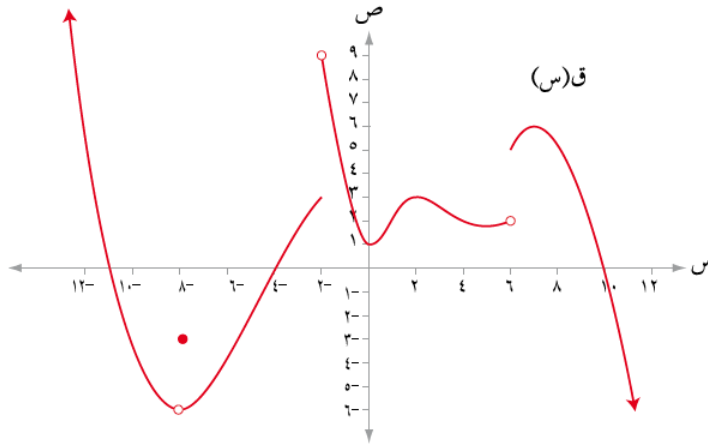


## إجابات تمارين ومسائل الدرس

### 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)  
س ← +٦

ب ( نهياق(س)  
س ← -٦

ج ( نهياق(س)  
س ← ٠

د ( نهياق(س)  
س ← ٢

هـ ( نهياق(س)  
س ← +٨

و ( نهياق(س)  
س ← -٨

ز ( نهياق(س)  
س ← ١٠

**الحل:**

أ ( نهياق(س) = ٥  
س ← +٦

ب ( نهياق(س) = ٢  
س ← -٦

ج ( نهياق(س) = ١  
س ← ٠

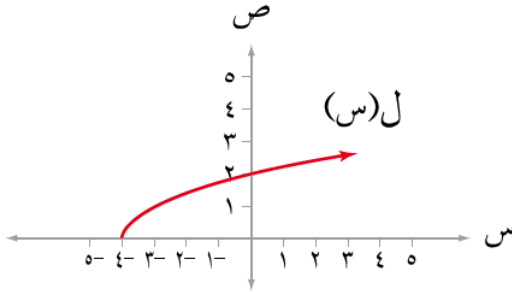
د ( نهياق(س) = غير موجودة  
س ← ٢

هـ ( نهياق(س) = ٦  
س ← +٨

و ( نهياق(س) = ٦  
س ← -٨

ز ( نهياق(س) = صفر  
س ← ١٠

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)  $s \leq -4$

ج) نهال(س)  $s \leq -4$

د) نهال(س)  $s \leq -4$

هـ) نهال(س)  $s \leq -4$

الحل:

أ) مجال الاقتران ل  $s \leq -4$

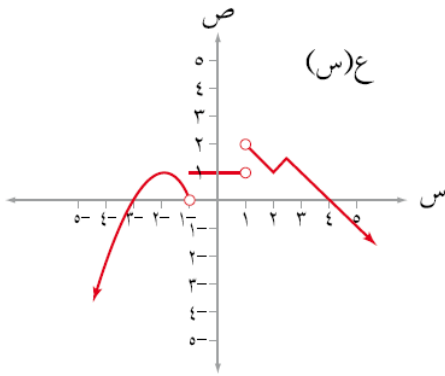
ب) نهال(س) = صفر

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:

$$\text{نهاية (س) = 1}$$

ب) مجموعة قيم جـ حيث:

$$\text{نهاية (س) = 1}$$

ج) مجموعة قيم كـ حيث:

نهاية (س) غير موجودة

د) مجموعة قيم لـ حيث:

$$\text{نهاية (س) = صفراً}$$

الحل:

أ) مجموعة قيم أ حيث:

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

$$\text{نهاية (س) = 1}$$

ب) مجموعة قيم جـ حيث:

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

$$\text{نهاية (س) = 1}$$

ج) مجموعة قيم كـ حيث:

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

نهاية (س) غير موجودة

د) مجموعة قيم لـ حيث:

$$\{ -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 \}$$

$$\text{نهاية (س) = صفراً}$$

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

فجد نهيال<sub>3←</sub>(س)

الحل:

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