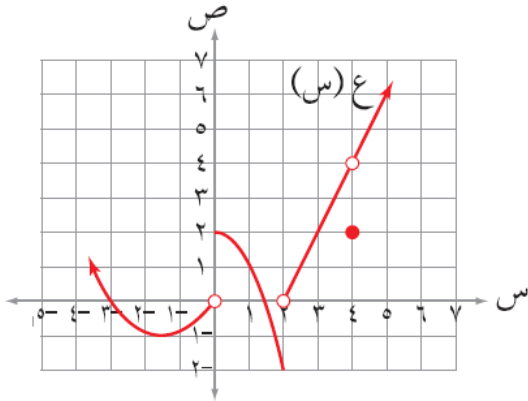


إجابات أسئلة الوحدة

النهايات والاتصال - إجابات دليل المعلم

(١) معتمداً الشكل (١-٣٠)، الذي يمثل منحنى الاقتران ع، جد كلاً مما يأتي:



الشكل (١-٣٠)

منهاجي

أ) نهيا $\leftarrow_{س} +$ (س)

ب) نهيا $\leftarrow_{س} -$ (س)

ج) نهيا $\leftarrow_{س} ٣$ (س)

د) نهيا $\leftarrow_{س} ٤$ (س)

منهاجي

هـ) مجموعة قيم أ حيث نهيا $\leftarrow_{س} ٤$ (س) غير موجودة.

و) مجموعة قيم ب حيث ع اقتران غير متصل عند $س = ب$.

الحل

منهاجي

ج) ٢

ب) ٢-

أ) ٢

و) {٤, ٢, ٠}

هـ) أ = {٢, ٠}

د) ٤

(٢) إذا كانت نهيا $\leftarrow_{س} ٤ = (س) ق$ ، $٤ = (٣) ق$ ، فجد قيمة: نهيا $\leftarrow_{س} ١ (٢ + س - (١ + س) ٢) ق$

منهاجي

الحل

١٧

منهاجي

$$(٣) \left. \begin{array}{l} ٣ < س ، \\ |٣ - س| = س - ٣ \\ ٣ \geq س ، \\ ٤ - ٢س = س \end{array} \right\} = (س) ق$$

وكانت نهيا $\leftarrow_{س} ٤ = (س) ق$ موجودة ، فما قيمة الثابت ج؟

منهاجي

الحل

$$ج = \frac{١}{٣}$$

٤) إذا كان ق(س) = $\frac{س^2 + (أ+١٣)س + أ}{س-٢}$ ، فجد قيمة الثابت أ التي تجعل نهيا ق(س) موجودة.



الحل

$$أ = -١٠$$

٥) إذا كان ق(س) = $\frac{|س-٤-٢س-٥|}{|س-٥|}$ ، $س < ٥$ ،
أجتا $\frac{\pi}{٥} + س$ ، $س > ٥$ ،



وكانت نهيا ق(س) موجودة ، فجد قيمة الثابت أ.



الحل

$$أ = -١$$

٦) جد كلاً من النهايات الآتية:

(ب) نهيا $\frac{س + جا٢س}{س٣}$ $\leftarrow س$



(أ) نهيا $\frac{س - جا س}{س - ١\sqrt{جا٢س}}$ $\leftarrow س$

(د) نهيا $\frac{س٣ - ٢س}{س - ١ + \sqrt{س}}$ $\leftarrow س$

(ج) نهيا $\frac{١}{١ - س} \left(١ - \frac{١}{\sqrt{س}} \right)$ $\leftarrow س$

(و) نهيا $\frac{|س| \sqrt{٢ - ٣س}}{١٢ - ٢س - ٥س}$ $\leftarrow س$



(هـ) نهيا $\frac{١}{٣} + \frac{١}{س}$ $\leftarrow س$

(ح) نهيا $\frac{جا٣س - جا٣س}{\pi - س}$ $\leftarrow س$

(ز) نهيا $\frac{س + جا٢س}{س٣}$ $\leftarrow س$

(ي) نهيا $\frac{١}{٢} - جا\left(\frac{\pi}{٣} + هـ\right)$ $\leftarrow هـ$

(ط) نهيا $\frac{جا٣س - جا٥س}{س٢}$ $\leftarrow س$

الحل



(أ) = صفرًا (ب) ١ (ج) $\frac{١-}{٢}$ (د) ٤

(هـ) $\frac{١}{٣٦}$ (و) $\frac{١}{١١}$ (ز) $\frac{٢}{٣}$ (ح) $\frac{١-}{٣}$

(ط) ٤ (ي) $\frac{\sqrt[٣]{٣}}{٢}$

(٧) إذا كانت نهبا $\frac{4س^2 - 2س}{س - 4س} = \frac{1}{4}$ ، فجد قيمة الثابت ب .

الحل $\frac{4}{5} = ب$

(٨) إذا كان ق(س) = $\left. \begin{array}{l} |س-٢| \\ س-٢ \\ س+٢ \end{array} \right\}$ ، $س \neq ٢$ ، $س = ٢$ منهاجي

فابحث في اتصال الاقتران ق عند $س = ٢$

الحل ق غير متصل عند $س = ٢$

(٩) إذا كان ع(س) = $\left. \begin{array}{l} |١ - \frac{س}{٢}| \\ [٣, ٥] \end{array} \right\}$ ، $١ - س \geq ٣$ ، $٤ > س \geq ٣$ منهاجي

فابحث في اتصال الاقتران ع عند $س = ٣$

الحل ع غير متصل عند $س = ٣$

(١٠) إذا كان ل(س) = $\left. \begin{array}{l} \frac{١ - ٢س^٩}{٢س^٩ + ٦س - ١٧} \\ ٢ - [س - ٦] \end{array} \right\}$ ، $\frac{1}{3} > س > \frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{3} = س$ ، $\frac{4}{3} > س > \frac{1}{3}$ منهاجي

فابحث في اتصال الاقتران ل عند $س = \frac{1}{3}$

الحل ل متصل عند $س = \frac{1}{3}$

(١١) ابحث في اتصال الاقتران $(س) = \sqrt{[س] + س}$ على الفترة $(١, ٢]$.

الحل
ع متصل على الفترة $(١, ٢)$.

(١٢) إذا كان $(س) = \left. \begin{array}{l} س^٣ ، \\ س^٢ \sqrt{١ - س} ، \\ س > ١ ، \\ س \leq ١ ، \end{array} \right\}$ منهاجي

فابحث في اتصال الاقتران ه لجميع قيم س الحقيقية.

الحل
ه(س) متصل لجميع قيم س الحقيقية.

(١٣) إذا كان $(س) = \left. \begin{array}{l} \frac{١ - س^٢}{١ + س} ، \\ [س] ، \\ س \geq ٢ - س > ١ ، \\ س \geq ١ - س > ١ ، \end{array} \right\}$ منهاجي

فابحث في اتصال الاقتران ق على الفترة $[-٢, ١)$.

الحل
ق متصل على الفترة $[-٢, ١)$

(١٤) إذا كان $(س) = \frac{١ - س^٢}{٢ + س}$ ، ه $(س) = [س]$ ، فابحث في اتصال الاقتران

ل \times ه على الفترة $[٠, ٢]$ منهاجي

الاقتران ل \times ه متصل على الفترة $[٠, ٢)$

١٥) يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات، كل فقرة لها أربعة بدائل مختلفة، واحد منها فقط صحيح، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح في ما يأتي:

(١) إذا كانت نهاية q (س) = ٤ ، q (٣) = ٦ ، فما قيمة نهاية q (٢) $(1+s)^2 - (s+7)$ ؟

أ) ١٧ ب) ١٣ ج) ٢٢ ✓ د) ٣٧

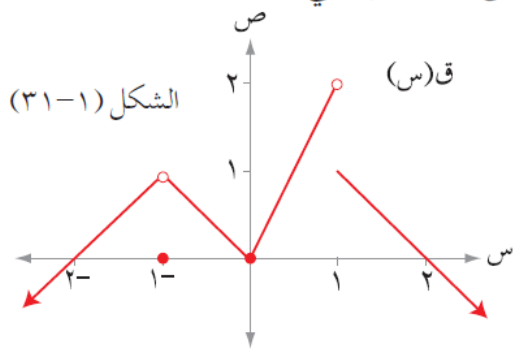
(٢) إذا كان q اقتراناً متصلًا عند $s=٤$ ، وكان $q(٤)=٦$ ، وكانت نهاية q (س) = ٤ ب ، فإن قيمة الثابت b تساوي:

أ) $\frac{1}{3}$ ب) ٢ ج) $\frac{1}{2}$ ✓ د) ٢-

(٣) إذا كان q اقتراناً كثير حدود ، وكانت نهاية q (س) = ٣ ، فإن نهاية q (س) $\frac{(س)^2}{س-٢}$ تساوي:

أ) ٩ ب) ١٨ ✓ ج) ٦ د) ٣٦

(٤) معتمداً الشكل (١-٣١) الذي يمثل منحنى الاقتران q المعرف على مجموعة الأعداد الحقيقية ح ، فإن مجموعة قيم q (س) = صفرًا هي:



منهاجي

أ) $\{0, 2-\}$

ب) $\{0\}$

ج) $\{2, 0\}$

د) $\{2, 0, 2-\}$ ✓

(٥) نهيا $\frac{2س - 4}{س - 2}$ تساوي:

- (أ) ١- (ب) صفر ✓ (ج) ٣- (د) ٣



(٦) نهيا $\frac{6س^2 + 18س + 12}{س^3 - 2س^2}$ تساوي:

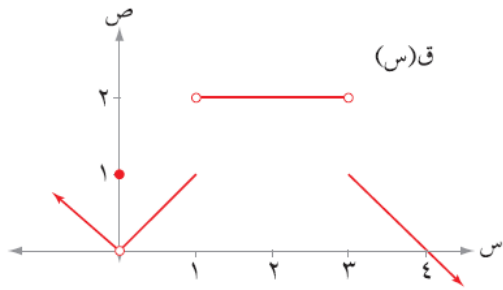
- (أ) ٦- (ب) ٢- (ج) ٣ (د) ٩ ✓

(٧) إذا كان ق اقتراناً متصلًا عند س = ١ ، وكان ق(١) = ٤ ، فإنَّ



نهيا $\left(\frac{|١-س|}{١-س} + ق(س) \right)$ تساوي:

- (أ) ٣ (ب) ١ (ج) ٥ ✓ (د) غير موجودة



الشكل (١-٣٢)

(٨) معتمداً الشكل (١-٣٢) الذي يمثل

منحنى الاقتران ق المعروف على ح،

ما مجموعة قيم أ التي تجعل

نهيا ق(س) غير موجودة؟

- (أ) {٠، ١، ٣} (ب) {١، ٣، ٤} (ج) {٠، ١، ٣، ٤} (د) {١، ٣} ✓



(٩) إذا كان ل(س) = $\begin{cases} 2 \text{ جتا } س & ، \quad س > \frac{\pi}{2} \\ 2س^2 + \pi & ، \quad س \leq \frac{\pi}{2} \end{cases}$

فإنَّ قيمة أ التي تجعل الاقتران ل متصلًا عند س = $\frac{\pi}{2}$ هي:

- (أ) ٢- (ب) صفر (ج) ٤- ✓ (د) ٤

(١٠) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} 3 & ، \quad 1 = س \\ 5 + [س] & ، \quad 1 > س > 2 \\ 4 & ، \quad 2 = س \end{cases}$



فإنَّ الاقتران ق متصل على الفترة:

- (أ) [٢، ١] (ب) (٢، ١) ✓ (ج) [٢، ١] (د) (٢، ١)