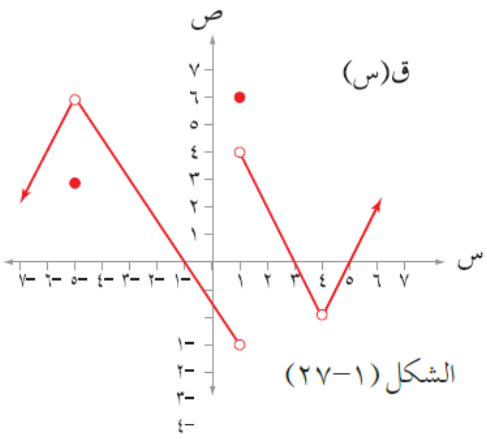
إجابات تمارين ومسائل الدرس

الاتصال عند نقطة - إجابات دليل المعلم

١) معتمدًا الشكل (١-٢٧) الذي يمثل منحنى الاقتران ق، ما قيم س التي يكون عندها ق غير متصل مع ذكر السبب ؟



الشكل (١-٢٧)

الحل

قيم س التي عندها الاقتران ق غير متصل هي:

س= -٥ ؛ لأن النهاية لاتساوي قيمة الصورة.

س= ١ ؛ لأن النهاية من اليمين لا تساوي النهاية من اليسار.

س= ٤ ؛ لأن ق(٤) غير معرفة.

---

٢) إذا كان ق(س) = [٤س - ٤] ،فابحث في اتصال الاقتران ق عند س= ١,٢٥

الحل

الاقتران ق غير متصل عند س= ١,٢٥ (تحقق شروط الاتصال).

---

٣) ابحث في اتصال الاقتران ق(س) = $\frac{١ - س^{٢}}{س - ١}$ عند س = ١

الحل

الاقتران ق غير متصل عند س=١ لأنه غير معرف عند س=١

---

٤) ابحث في اتصال الاقتران هـ (س) = $\frac{س^{٢} - ٤}{س - ٢}$ عند س = ٢

الحل

الاقتران ق غير متصل عند س=٢ ، لأنه غير معرف عند س=٢

---

٥) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{|\text{ظا س}|}{\text{س}} & ، \text{س} < ٠ \\ ١ - \text{جتاس} & ، \text{س} \geq ٠ \end{cases}$

فابحث في اتصال الاقتران ق عند س = ٠

منهاجي

الحل

الاقتران ق غير متصل عند س= صفرًا؛ لأن النهاية من اليمين لا تساوي النهاية من اليسار.

---

٦) إذا كان ل (س) = $\begin{cases} \sqrt{\text{س} - ٣} & ، \text{س} > ٣ \\ |\text{س}^٢ - ٩| & ، \text{س} \geq ٣ \end{cases}$

فابحث في اتصال الاقتران ل عند س = ٣

منهاجي

الحل

الاقتران ل متصل عند س= ٣ ؛ لأنه يحقق شروط الاتصال.

---

٧) إذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{|\text{س} - ٢|}{\text{س} - ٢} & ، \text{س} \neq ٢ \\ ٥ & ، \text{س} = ٢ \end{cases}$

فابحث في اتصال الاقتران ق عند س=٢

منهاجي

الحل

الاقتران ق غير متصل عند س=٢ ؛ لأن النهاية لا تساوي قيمة الصورة.

---

٨) إذا كان ك(س) = $\begin{cases} ٦ + \text{س} & ، \text{س} \geq -٢ \\ ٢ - \text{س} & ، -٢ \geq \text{س} > ٢ \\ ٢\text{س} - ١ & ، \text{س} \leq ٢ \end{cases}$

فابحث في اتصال الاقتران ك عند س= ٢

منهاجي

الحل

الاقتران ك غير متصل عند س= ٢؛ لأن النهاية من اليمين لا تساوي النهاية من اليسار.

---

٩) إذا كان ع (س) = $\begin{cases} \frac{أ}{س} + س^{٢} & ، \quad ٠ < س \geq ٢ \\ [س] + ٣ & ، \quad ٢ < س > ٣ \\ ٧ & ، \quad س = ٣ \end{cases}$

متصلًا عند س= ٢ ، فجد قيمة الثابت أ.

منهاجي

الحل

أ = ٢

---

١٠) إذا كان ل(س) = $\begin{cases} \frac{س^{٣} + س^{٢} + ٢س - ٤}{س - ١} & ، \quad س \neq ١ \\ ٥س - ١ & ، \quad س = ١ \end{cases}$

فابحث في اتصال الاقتران ل عند س= ١

منهاجي

الحل

الاقتران ل غير متصل عند س= ١ ؛ لأن النهاية لا تساوي الصورة.