# إجابات أسئلة الدرس

## تطبيقات هندسية - دليل المعلم

١) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يساوي (٦ − ٢س + ٩س$^{٣}$)، فجد قاعدة الاقتران ق، علمًا بأن ق(٠) = ٥

**الحل**

ق(س) = ٦س − س$^{٢}$ + $\frac{٩}{٤}$ س$^{٤}$ + ٥

---

٢) جد قاعدة الاقتران ق، إذا كان ميل المماس للمنحنى ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يعطى بالقاعدة: قَ(س) = $\frac{٢س}{\sqrt[٣]{٨ + س^{٢}}}$ ، وكان منحنى الاقتران ق يمر بالنقطة (٠، ٤).

**الحل**

ق(س) = $\frac{٣}{٢}$ $\sqrt[٣]{(٨ + س^{٢})^{٢}}$ − ٢

---

٣) جد قيمة ق(١)، علمًا بأن ميل المماس للمنحنى ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يساوي ٢٥(٥س + ٤)$^{٤}$، وأن منحنى الاقتران ق يمر بالنقطة (−١، ٧).

**الحل**

ق(١) = (٩)$^{٥}$ + ٨

---

٤) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ل عند النقطة (س، ص) يعطى بالقاعدة: لَ(س) = ٢س(٤ − ٣س)، فجد قاعدة الاقتران ل، علمًا بأن منحناه يمر بالنقطة (٠، ٣).

**الحل**

ل(س) = ٤س$^{٢}$ − ٢س$^{٣}$ + ٣

---

٥) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران هـ يعطى بالقاعدة هـَ (س) = $\frac{٢س^{٢} - ٥س}{س}$ ، س ≠ ٠،

فجد هـ (٢)، علمًا بأن منحنى الاقتران هـ يمر بالنقطة (−١، ٥).

**الحل**

هـ(٢) = −٧