إجابات تدريبات الدرس

تطبيقات هندسية - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

جد معادلة المماس والعمودي على المماس لمنحنى الاقتران ق(س) = $\sqrt{س+٣}$ عند النقطة (١، ٢).

الحل

معادلة المماس : ص − ٢ = $\frac{١}{٤}$(س − ١)

معادلة العمودي : ص − ٢ = − ٤(س − ١)

تدريب ٢

بيِّن أنَّ مماس منحنى الاقتران ق(س) = $\frac{٤}{س}$، ومماس منحنى الاقتران هـ(س) = س متعامدان عند نقطة تقاطع المنحنيين.

الحل

هـَ(± ٢) × قَ(± ٢) = ١ × − ١ = − ١ متعامدان

تدريب ٣

بيِّن أنَّ لمنحنى الاقتران ق(س) = جا^{٢}س مماسًّا أفقيًّا في الفترة [٠ ، π]

الحل

قَ(س) = ٠ عندما س = $\frac{\pi}{٢}$

تدريب ٤

إذا كان الاقتران ق(س) = جـ س^{٢} + جـ س + ٢ ، وكان قياس زاوية ميل المماس لمنحنى الاقتران ق عند النقطة (٢، ق(٢)) هو ١٣٥° ، فجد قيمة الثابت جـ .

الحل

جـ = − $\frac{١}{٥}$

تدريب ٥

بيِّن أنَّ لمنحنى الاقتران ق(س) = ٥ − س^{٢} ، مماسين مرسومين من النقطة (٣، ٠) التي لا تقع عليه.

الحل

نقطة التماس الأولى (١، ٤)

نقطة التماس الثانية (٥، −٢٠)