

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 : $ص - ٢ = \frac{١}{٤}(س - ١)$ منهاجي

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

معادلة المماس : $ص - ١ = -١(س - ١)$ منهاجي

معادلة المماس : $ص - ١ = ١(س - ١)$ متعامدان

تدريب ٣

بيِّن أنَّ لمنحنى الاقتران $ق(س) = س^٢$ مماساً أفقيًا في الفترة $[٠, \pi]$

الحل

معادلة المماس : $ص - ٠ = ٠(س - ٠)$ منهاجي

معادلة المماس : $ص - ٠ = ٠(س - ٠)$ منهاجي

تدريب ٤

إذا كان الاقتران $ق(س) = س^٢ + س + ٢$ ، وكان قياس زاوية ميل المماس لمنحنى الاقتران $ق$

عند النقطة $(٢, ق(٢))$ هو ١٣٥° ، فجد قيمة الثابت $ج$.

الحل

معادلة المماس : $ص - ١ = ١(س - ١)$ منهاجي

معادلة المماس : $ص - ١ = ١(س - ١)$ منهاجي

تدريب ٥

بين أن لمنحنى الاقتران ق(س) = ٥ - س^٢ ، مماسين مرسومين من النقطة (٣، ٠) التي لا تقع عليه.

الحل



منهاجي

نقطة التماس الأولى (١، ٤)

نقطة التماس الثانية (٥، -٢٠)

