

## إجابات تدريبات الدرس

### تطبيقات هندسية

#### تدريب ١

حلّ المسألة الواردة في بداية الدرس.

جد قاعدة الاقتران ق، علمًا بأن منحناه يمر بالنقطة  $(-1, 2)$ ، وأن ميل المماس لمنحنى الاقتران

ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يعطى بالقاعدة: ق(س) =  $2س - 1$

#### الحل

$$ص(س) = [ق(س)] دس$$

$$ص(س) = (2س - 1) دس$$

$$ص(س) = 2س^2 - دس$$

$$ص(1) = 2(1)^2 - د(1)$$

$$2 = 2 + 1 - د$$

$$د = 2 + 1 - 2 = 1$$

$$ص(س) = 2س^2 - س$$

تدريب ٢

جد قيمة ق(١٤)، علمًا بأن ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يعطى بالقاعدة : ق(س) =  $\sqrt[3]{6 - 2س - 1}$ ، وأن منحناه يمر بالنقطة (٥، ٠).

الحل

$$ص(س) = \sqrt[3]{6 - 2س - 1}$$

$$ص(س) = \sqrt[3]{5 - 2س}$$

$$ص(س) = \frac{(5 - 2س)^{\frac{1}{3}}}{1 + \frac{1}{3}}$$

$$ص(س) = \frac{(5 - 2س)^{\frac{1}{3}}}{\frac{4}{3}}$$

$$ص(س) = \frac{3}{4} \sqrt[3]{5 - 2س}$$

$$ص(٥) = \frac{3}{4} \sqrt[3]{5 - 2 \times ٥} = ٠$$

$$٠ + \frac{٩}{٤} = ٠ \Leftrightarrow ٠ + ١ \times \frac{٩}{٤} = ٠$$

$$\frac{١١}{٤} = ٠ \Leftrightarrow \frac{٩}{٤} - \frac{٥}{٤} = ٠ \Leftrightarrow \frac{٩}{٤} - ٠ = ٠ \Leftrightarrow$$

$$\frac{١١}{٤} + \sqrt[3]{5 - 2س} \times \frac{٩}{٤} = ص(س)$$

$$\frac{١١}{٤} + \sqrt[3]{5 - 2س} \times \frac{٩}{٤} = \frac{١١}{٤} + \sqrt[3]{5 - 2 \times ١٤} \times \frac{٩}{٤} = ص(١٤)$$

$$١٨٥ = \frac{٧٤٠}{٤} = \frac{١١ + ٧٢٩}{٤} = \frac{١١}{٤} + ١٨١ \times \frac{٩}{٤} =$$