

## 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

$$ص(س) = [ق(س)] دس$$

$$ص(س) = (2س - 1) دس$$

$$ص(س) = 2س د - د$$

$$ص(1) = 2(1) د - د$$

$$2 = 2د - د$$

$$2 = د \Rightarrow د = 2$$

$$ص(س) = 2س - 1$$

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

$$ص(س) = \sqrt[3]{6-2س-1}$$

$$ص(٥) = \sqrt[3]{6-2 \times 5 - 1} =$$

$$1 + \frac{1}{4}$$

$$ص + \frac{(1-5س) \sqrt[3]{6-2س-1}}{3 \times (1+\frac{1}{4})} = ص(س)$$

$$ص + \frac{(1-5س) \sqrt[3]{6-2س-1}}{1 \times \frac{13}{4}} = ص(س)$$

$$ص + \frac{(1-5س) \sqrt[3]{6-2س-1}}{13} = ص(س)$$

$$ص + \frac{(1-5 \times 5) \sqrt[3]{6-2 \times 5 - 1}}{13} = ص(٥)$$

$$ص + \frac{9}{13} = 0 \Leftrightarrow ص + 1 \times \frac{9}{13} = 0$$

$$\boxed{\frac{11}{13} = ص} \quad \frac{9}{13} - \frac{9}{13} = 0 \Leftrightarrow \frac{9}{13} - 0 = 0 = ص$$

$$\frac{11}{13} + \frac{(1-5س) \sqrt[3]{6-2س-1}}{13} = ص(س)$$

$$\frac{11}{13} + \frac{(1-5 \times 14) \sqrt[3]{6-2 \times 14 - 1}}{13} = \frac{11}{13} + \frac{(1-70) \sqrt[3]{6-28-1}}{13} = ص(14)$$

$$180 = \frac{740}{13} = \frac{11+729}{13} = \frac{11}{13} + 81 \times \frac{9}{13} =$$