

## إجابات أسئلة الدرس

### تطبيقات هندسية - دليل المعلم

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



**الحل**

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

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



**الحل**

$$ق(س) = \frac{٣}{٢} \sqrt{٢ - ٢(٨ + ٢س)}$$

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



**الحل**

$$ق(١) = ٩ + ٨$$

(٤) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران  $ل$  عند النقطة  $(س، ص)$  يعطى بالقاعدة:  $ل(س) = ٢س(٤ - ٣س)$ ، 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  $y = \frac{2x^2 - 5x}{x}$  يعطى بالقاعدة  $y = (x)$ ،  
فجد  $x$ ، علمًا بأن منحنى الاقتران  $y = (x)$  يمر بالنقطة  $(-1, 5)$ .



**الحل**

$$y = (x) = x^2 - 5x + 7$$