

## إجابات تدريبات الدرس

### تدريب (٣ - ١) صفحة (٨٣)

حدد الاقتران التربيعي في كل مما يأتي، واكتب معامل كل من  $s^2$  ومعامل  $s$  ، والحد المطلق في كل منها.

(أ)  $s^2 = (s)$  ،  $s^2 = (s)$  ،  $s < 0$  ،  $s^2 - \frac{1}{2}s = (s)$  ،  $s < 0$  ،

(هـ)  $s^2 = (s)$  ،  $s^2 - 5s + \frac{1}{2} = (s)$  ،

**الحل :**

(أ) اقتران تربيعي

معامل  $s^2 = 2$  ، معامل  $s = 0$  ، الحد المطلق = 0

(ب) اقتران ليس تربيعي ، لوجود القوة  $\frac{1}{2}$

(ج) اقتران تربيعي

معامل  $s^2 = 1$  ، معامل  $s = -5$  ، الحد المطلق =  $\frac{1}{2}$

لفهم درس الاقتران التربيعي ورسم منحناه ، شاهد الفيديو

### تدريب (٣ - ٢) صفحة ٨٨

ارسم منحنى الاقتران التربيعي ق (س) =  $س^٢ + ٤س - ٥$ .

**الحل :**

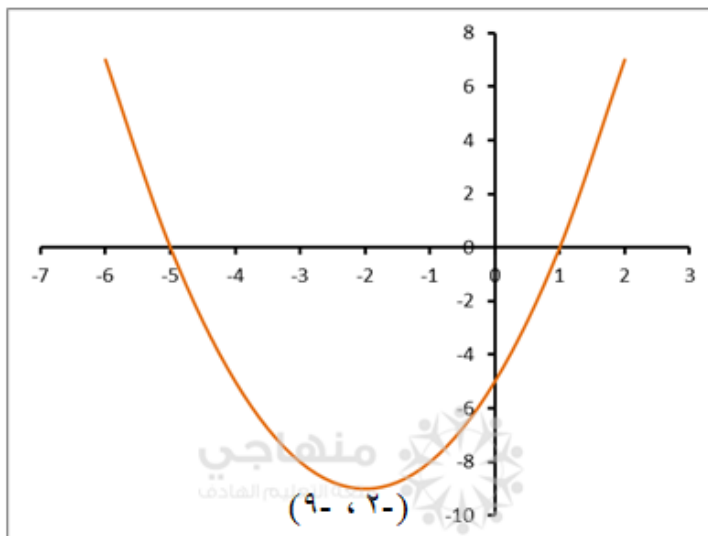
إحداثيات رأس المنحنى  $(\frac{-ب}{٢ا}, \frac{-ب^٢}{٤ا})$  ، ق  $(\frac{-ب}{٢ا})$

$$س = \frac{-٤}{١ \times ٢} = \frac{-٢}{١} = -٢$$

$$ق = \frac{-ب^٢}{٤ا} = \frac{-١٦}{٤} = -٤ = ٥ - ٨ - ٤ = ٥ - ٢ \times ٤ + ٢(٢) = (٢) = ق(٢) = \frac{-ب}{٢ا}$$

∴ إحداثيات رأس المنحنى =  $(-٢, -٤)$

٥-	٤-	٣-	٢-	١-	٠	١	س
٠	٥-	٨-	٩-	٨-	٥-	٠	ق(س)



لفهم تدريبات درس الاقتران التريعي ورسم منحاه ، شاهد الفيديو

### تدريب (٣ - ٣) صفحة ٨٨

- إذا كان ق اقترانا تربيعيا، حيثُ ق(س) =  $s^2 + 2s$
- (أ) هل منحنى الاقتران ق مفتوح إلى الأعلى أم إلى الأسفل؟
- (ب) هل للاقتران ق قيمة صغرى أم قيمة عظمى؟ جدها.
- (ج) ما مدى الاقتران ق؟

#### الحل :

(أ) مفتوح للأعلى ؛ لأن معامل  $s^2$  موجب.

(ب) قيمة صغرى .

إحداثيات رأس المنحنى  $(\frac{-b}{2a}, \frac{-b^2 - 4ac}{4a})$  ، ق  $(\frac{-b}{2a})$

$$س = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{1 \times 2} = -1$$

$$ق(\frac{-b}{2a}) = ق(-1) = (-1)^2 + 2(-1) = 1 - 2 = -1$$

إحداثيات رأس المنحنى =  $(-1, -1)$

∴ القيمة الصغرى للاقتران هي :  $ص = -1$

(ج) المدى =  $ص \leq -1$