

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) $s^2 = (s)$ ، $s^2 = (s)$ ، $s^2 - s = (s)$ ، $s < 0$ ،

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

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 = $\frac{1}{2}$

٨٣

لفهم درس الاقتران التربيعي ورسم منحناه ، شاهد الفيديو

تدريب (٣ - ٢) صفحة ٨٨

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

الحل :

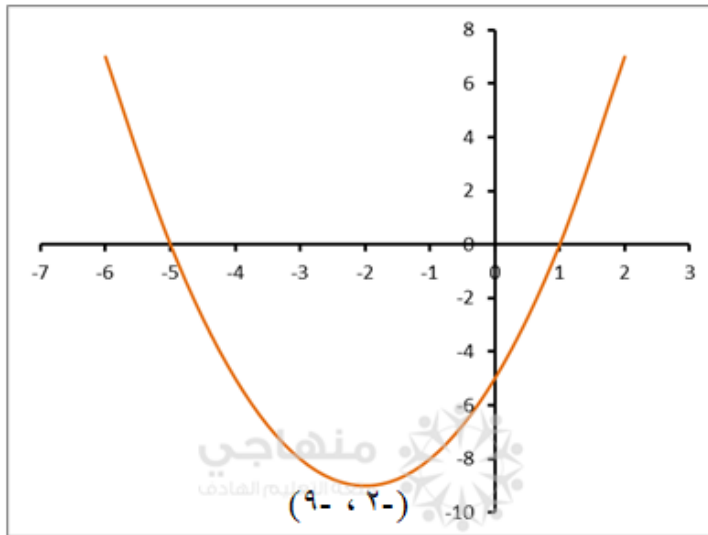
إحداثيات رأس المنحنى $(\frac{-ب}{٢ا}, \frac{-ب^2}{٤ا})$ ، ق $(\frac{-ب}{٢ا})$

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

$$ق = \frac{-ب}{٢ا} = \frac{-٤}{١ \times ٢} = -٢ \Rightarrow ق(٢) = ٢^2 + ٤ \times (-٢) - ٥ = ٤ - ٨ - ٥ = -٩$$

∴ إحداثيات رأس المنحنى = $(-٢, -٩)$

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، حيث ق(س) = س^٢ + ٢س
 (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 س^٢ موجب.

(ب) قيمة صغرى .

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

$$س = \frac{-ب}{٢ا} = \frac{-٢}{١ \times ٢} = -١$$

$$ق = \frac{-ب-ب}{٤ا} = \frac{-٢-٢}{٤ \times ١} = -١ = ٢ - ١ = (-١)^٢ + ٢(-١)$$

إحداثيات رأس المنحنى = (-١ ، -١)

∴ القيمة الصغرى للاقتران هي : ص = -١

(ج) المدى = ص : ص ≤ -١