

فكك كلاً من من العبارات التالية إلى جذاء عوامل :

التمرين الأول:

$$C = \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \quad \& \quad B = 4x^2 - (3x - 1)^2 \quad \& \quad A = x^3 - 4x$$

التمرين الثاني:

$$b = 3\sqrt{18} - \sqrt{32} + 7 \quad \& \quad a = (\sqrt{3} + 2)^2 \quad \text{I / نعتبر العددين :}$$

$$(1) \text{ ببن أن : } a = 7 + 4\sqrt{3} \text{ وأن : } b = 7 + 5\sqrt{2} .$$

$$(2) \text{ قارن بين العددين } 4\sqrt{3} \text{ و } 5\sqrt{2} \text{ ثم استنتج مقارنة بين } a \text{ و } b .$$

$$\text{II / نعتبر العدد : } c = 7 - 4\sqrt{3} .$$

$$(1) \text{ ببن أن } a \text{ و } c \text{ مقلوبان .}$$

$$(2) \text{ استنتج أن : } b.c > 1 .$$

$$(3) \text{ بين أن } \sqrt{\frac{a}{c} + \frac{c}{a} + 2} \text{ هو عدد صحيح طبيعي .}$$

التمرين الثالث:

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AC = 4cm$ و $BC = 5cm$. و I منتصف $[BC]$.

$$(1) \text{ أ - احسب } AI \text{ معللا جوابك .}$$

$$\text{ب - عين النقطة } E \text{ على } [AC] \text{ حيث } AE = \frac{1}{3}AC \text{ ثم احسب } CE .$$

$$(2) \text{ لتكن النقطة } D \text{ منازرة } B \text{ بالنسبة إلى } A .$$

$$\text{أ - بين أن } E \text{ مركز ثقل المثلث } BDC .$$

$$\text{ب - استنتج أن النقاط } E \text{ و } D \text{ و } I \text{ على استقامة واحدة .}$$

$$(3) \text{ لتكن الدائرة } (\mathcal{C}) \text{ ذات القطر } [BC] \text{ والتي تقطع } (CD) \text{ في نقطة ثانية } M .$$

$$\text{أ - بين أن : } A \in (\mathcal{C}) .$$

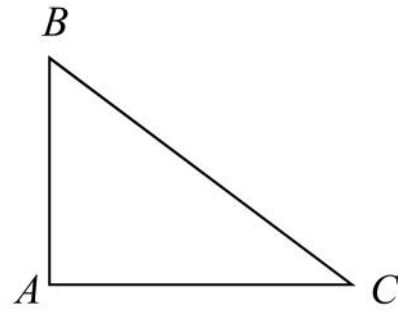
$$\text{ب - بين أن المثلث } BCM \text{ قائم .}$$

$$(4) \text{ المستقيم } (BM) \text{ يقطع } (AC) \text{ في } K .$$

$$\text{أ - ماذا تمثل النقطة } K \text{ بالنسبة للمثلث } DBC \text{ ؟ علل جوابك .}$$

$$\text{ب - استنتج أن : } (DK) \perp (BC) .$$





الاسم واللقب : 9 أساسي



المطبع & الزاوي

