



التمرين الأول:

10

$$(I) \quad x = \sqrt{11 - 4\sqrt{6}} - \sqrt{11 + 4\sqrt{6}}$$

(1) بين أن العدد x سالب .

(2) احسب : x^2 .

(3) جد كتابة مختصرة للعدد x .

$$(II) \quad \text{نعتبر العبارة } E = \frac{3x-1}{x+1} \text{ حيث : } x > 1$$

(1) بين أن $x + 1 \neq 0$.

$$(2) \quad \text{بين أن } E = 3 - \frac{4}{x+1}$$

(3) استنتج أن $E > 1$.

$$(III) \quad \text{نعتبر العبارتين : } A = 2x^2 - 3x + 5 \text{ و } B = x^2 + x + 1 \text{ حيث : } x \in \mathbb{R}$$

(1) احسب A إذا كان : $x = \sqrt{2} - 1$.

(2) أ - فكك العبارة $C = x^2 - 4x + 4$ إلى جداء عوامل .

ب - استنتج مقارنة بين العددين A و B .

10

التمرين الثاني:

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

(1) أ - احسب AI معللا جوابك .

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

(2) لتكن النقطة D منازرة B بالنسبة إلى A .

أ - بين أن E مركز ثقل المثلث BDC .

ب - استنتج أن النقاط E و D و I على استقامة واحدة .

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

أ - بين أن : $A \in (\mathcal{C})$.

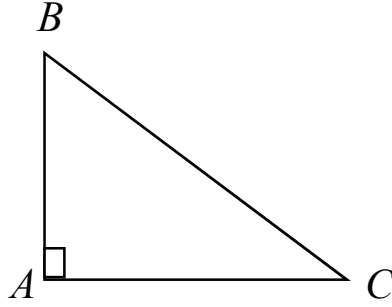
ب - بين أن المثلث BCM قائم .

(4) المستقيم (BM) يقطع (AC) في K .

أ - ماذا تمثل النقطة K بالنسبة للمثلث DBC ؟ علل جوابك .

ب - استنتج أن : $(DK) \perp (BC)$.

الرسم



9 أسئلة

الاسم والتلقب :

الأسئلة تصبّر الذين التحقوا



نجاهني