

التمرين الأول :

a و b عدنان حقيقيان مقلوبان حيث : $a^2 + b^2 = 6$.

4 ن

(1) احسب : $(a + b)^2$ و $(a - b)^2$.

(2) فكك $a^2 - b^2$ ثم استنتج القيم الممكنة لـ : $a^2 - b^2$.

التمرين الثاني :

x عدد حقيقي . نعتبر العبارتين التاليتين :

$$A = (3x - 2)^2 - (x + 3)^2 - (2x - 5)(2x + 5)$$

$$E = 4x^2 - 18x + \frac{81}{4}$$

(1) احسب A إذا كان : $x = 2$.

(2) بين بواسطة النشر أن : $A = B - \frac{1}{4}$.

6 ن

(3) بين أن : $B = \left(2x - \frac{9}{2}\right)^2$.

(4) استنتج أن : $A = (2x - 4)(2x - 5)$.

(5) جد x إذا كان : $B = \frac{1}{4}$.

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB = 7 \text{ cm}$ و

$BC = 8 \text{ cm}$.

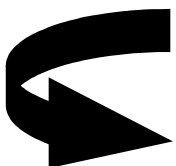
ليكن O منتصف $[BC]$.

(1) أ - ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC ؟

ب - جد البعد AO معللا جوابك .

(2) أ - ابن النقطة I مسقط O على (AB) وفقا لمنحى (AC) .

ب - بين أن I منتصف $[AB]$.



(3) (AO) و (CI) يتقاطعان في النقطة G .

أ - ماذا تمثل النقطة G بالنسبة للمثلث ABC ؟ علل جوابك .

ب - احسب : AG و OG .

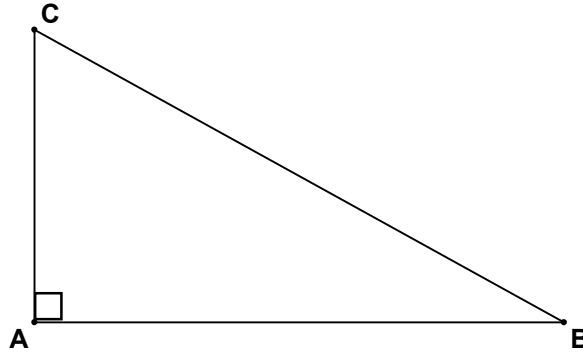
10 ن

(4) أ - ابن النقطة M من $[AB]$ حيث : $\frac{AM}{3} = \frac{MB}{5}$.

ب - احسب : AM .

(5) ارسم الدائرة (\mathcal{C}) التي قطرها $[AC]$ ومركزها K .

الدائرة (\mathcal{C}) تقطع $[BC]$ في نقطة ثانية E . احسب : IE .



الاسم واللقب : الرقم :

