

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 :  $A = B - \frac{1}{4}$  .

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

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

(5) جد  $x$  إذا كان :  $B = \frac{1}{4}$  .

6 ن

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  $AO$  مغللا جوابك .

(2) أ - ابن النقطة  $I$  مسقط  $O$  على  $(AB)$  وبقا 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  $OG$  .

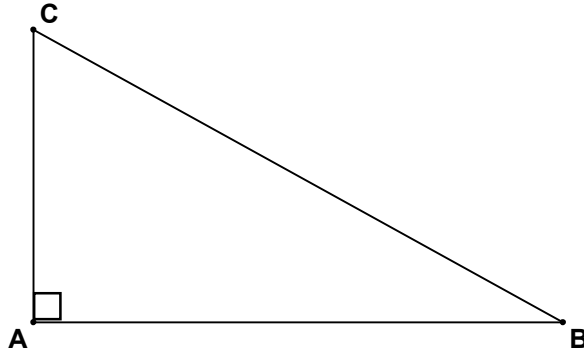
10 ن

(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 :  $IE$  .



نَجَّحْنِي

الاسم واللقب : ..... الرقم : .....