

## الموضوع 02

### الجزء الأول (12 نقطة)

#### التمرين الأول :

إليك العبارة  $E = (2x - 3)(5 - x) + 2x - 3$

- 1 أنشر و بسط العبارة  $E$ .
- 2 حل العبارة  $E$ .
- 3 حل المعادلة  $(2x - 3)(6 - x) = 0$

#### التمرين الثاني :

أعط الكتابة العلمية للعدد  $n$  حيث  $n = \frac{49 \times 10 \times 6 \times 10}{14 \times 10}$

#### التمرين الثالث :

ثلاثة نقط من مستوى مزود بمعلم متعمد و متجانس  $(O, I, J)$  حيث  $C(6, 1)$  ،  $B(2, 1)$  ،  $A(4, 6)$

- 1 أحسب إحداثي  $M$  منتصف  $[BC]$
- 2 أحسب الأطوال  $BC$  ،  $AC$  ،  $AB$  :
- 3 استنتج نوع المثلث  $ABC$

#### التمرين الرابع :

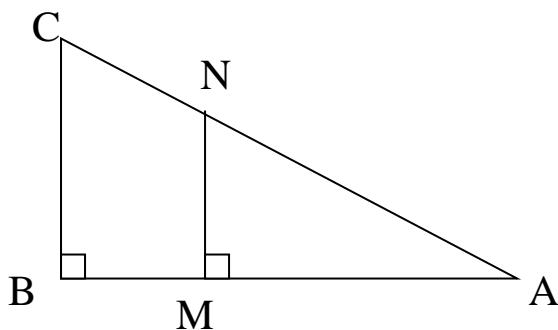
1- تحقق من أن  $(x + y)^2 - (x - y)^2 = 4xy$

2- مساحة مستطيل هي  $972 \text{ cm}^2$  ، الفرق بين طول و عرض هذا المستطيل يساوي  $9 \text{ cm}$  باستعمال المساواة السابقة

(أ) أحسب نصف محيط هذا المستطيل.

(ب) إذا علمت أن عرضه هو  $27 \text{ cm}$  فاحسب طوله.

3- استنتاج طول أحد قطريه.



#### التمرين الخامس :

$AC = 10 \text{ cm}$  ،  $AB = 8 \text{ cm}$

$CN = 4 \text{ cm}$  ،  $BM = 3,2 \text{ cm}$

(أ) أوجد النسبة  $\frac{MB}{BC}$

(ب) أحسب  $BC$  علما أن  $MN = 3 \text{ cm}$

## الجزء الثاني ( 08 نقاط )

### مسألة :

يقيم مصطفى في مدينة الجزائر ، و صديقه في الbadية على بعد 600km من الجزائر . على السادسة صباحا انطلق الصديقان أحدهما في اتجاه الآخر ، مصطفى يتحرك بسرعة 75 km/h نرمز بـ  $x$  (بالساعات) إلى الوقت المستغرق بدءا من الساعة السادسة ، على الساعة السادسة يكون  $x = 0$  .

بعد سير ساعة واحدة أي  $x = 1$  يكون مصطفى على بعد 540 km  $(600 - 60)$  عن الجزائر.

(1) على أي بعد من العاصمة يكون مصطفى لما  $x = 5$  ؟ ولما  $x = 8$  ؟

(2) على أي بعد من العاصمة يكون على لما  $x = 5$  ؟ ولما  $x = 8$  ؟

(3) - أ) عبر بدلالة  $x$  عن المسافة التي تفصل مصطفى عن العاصمة .

- ب) عبر بدلالة  $x$  عن المسافة التي تفصل على عن العاصمة .

(4) نعطي الدالتان :  $G : x \rightarrow 600 - 60x$  ،  $F : x \rightarrow 75x$  .  
أنقل الجدولين الآتيين ثم أتممها .

$x$	0	1	5	8
$G(x)$				

$x$	0	1	5	8
$F(x)$				

(5) على ورق مليمترى مثل  $F$  ،  $G$  على محور الفواصل  $1\text{ cm}$  يمثل  $100\text{ km}$  . و على محور التراتيب  $1\text{ cm}$  يمثل 1 ساعة .

(6) من قراءة البيان عين :

أ) إلى كم تشير الساعة عندما يلتقي مصطفى و على ؟

ب) على أيه مسافة من الجزائر يلتقيان ؟ بين ذلك بخطوط متقطعة .

(7) أوجد نتائج السؤال السادس بحل معادلة .