

## الموضوع 02

### الجزء الأول ( 12 نقطة )

#### التمرين الأول :

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

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

#### التمرين الثاني :

أعط الكتابة العلمية للعدد n حيث  $n = \frac{49 \times 10^{-2} \times 6 \times 10^3}{14 \times 10^{-6}}$

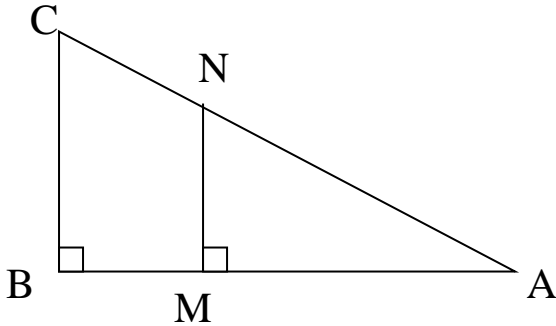
#### التمرين الثالث :

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

- 1- أحسب إحداثيي M منتصف [BC]
- 2- أحسب الأطوال : AB ، AC ، BC
- 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- استنتج 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 علماً أن :  $MN = 3 \text{ cm}$

## الجزء الثاني ( 08 نقاط )

### مسألة :

يقيم مصطفى في مدينة الجزائر ، و صديقه في البادية 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 علي 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 علي عن العاصمة .

(4) نعطي الدالتان :  $F : x \rightarrow 75x$  ،  $G : x \rightarrow 600 - 60x$

أنقل الجدولين الآتيين ثم أتممهما .

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 cm يمثل 1 ساعة . و على محور الترتيب 1 cm يمثل 100 km .

(6) من قراءة البيان عين :

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

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

(7) أوجد نتائج السؤال السادس بحل معادلة .