

## الجزء الأول (12 نقطة)

### التمرين الأول: (5 نقاط)

$$A = (9x^2 - 6x) - (x - 1)(3x - 2)$$

1. انشر ثم بسط العبارة A.

$$2. \text{ احسب قيمة } A \text{ من أجل : } x = -\frac{\sqrt{3}}{2}.$$

$$3. \text{ حل المعادلة: } A = -x + 94.$$

$$4. \text{ حل المتراجحة ثم مثل حلولها : } A < 6x^2 - 12.$$

$$5. \text{ مستطيل بعده : } 2x \text{ و } 6x - 4, \text{ أوجد قيمة } x \text{ حتى يكون محيط هذا المستطيل } 24\text{cm}$$

### التمرين الثاني: (4 نقاط)

#### الجزء 1:

مجموع أوزان ثلاثة إخوة : سمر ، أسمر و سمير هو 178Kg.

تزن سمر ثلاثة أرباع وزن أسمر ، و يزيد وزن سمير ب 13Kg عن وزن أسمر .

-أوجد وزن كل واحد من الإخوة.

#### الجزء 2:

صفحة زجاجية مستطيلة الشكل بعدها 140cm و 220cm جزئت إلى مربعات متساوية بأكبر ضلع دون ضياع.

(أ) ماهو طول ضلع كل مربع ؟

(ب) ماهو عدد المربعات الناتجة؟

### التمرين الثالث : (3 نقاط)

[AB] قطعة مستقيمة طولها 4cm.

1. أنشئ D صورة B بالدوران الذي مركزه A و زاويته  $90^\circ$  في اتجاه عقارب الساعة.

$$2. \text{ أنشئ النقطة C بحيث : } \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$$

3. مانوع الرباعي ABCD؟ برر ذلك.

$$4. \text{ بسط المجموع الآتي: } \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB}$$

المسألة:

الجزء الأول: في معلم متعامد و متجانس

1. علم النقط:  $A(-4 ; 2)$  ,  $B(4 ; 2)$  ,  $D(-4 ; -4)$
2. احسب الطولين :  $AB$  و  $AD$ .
3. بين نوع المثلث  $ABD$  علما أن :  $BD=10cm$ .
4. عين النقطة  $C$  صورة النقطة  $D$  بالإنسحاب الذي شعاعه  $\overrightarrow{AB}$ .
5. ما نوع الرباعي  $ABCD$  .
6. احسب مركبتي النقطة  $C$ .
7. احسب إحداثيتي النقطة  $I$  مركز تناظر متوازي الأضلاع .
8. احسب مساحة الرباعي  $ABCD$ .

الجزء الثاني: الشكل الناتج هو تصميم لقطعة أرض ، نريد تقسيمها إلى ثلاثة أجزاء (جزأين مثلثين الشكل و الآخر على شكل متوازي أضلاع ).

• عين النقطة  $M$  من  $[AD]$  و النقطة  $N$  من  $[BC]$  بحيث :  $AM=CN=x$ .

1. احسب  $S$  مساحة قطعة الأرض  $AMB$  بدلالة  $x$ .
2. بين أن  $S' = 48 - 8x$  :  $MBND$  مساحة القطعة.
3. احسب قيمة  $x$  التي من أجلها تكون :  $S' = S$ .

لا أعرف ما سوف يكون عليه مصيركم، لكن الشيء الوحيد الذي أعرفه هو أن الوحيدين الذين سوف يكونوا سعداء منكم هم من يبحثون



الأستاذة قرشوح

كيف يحققون هدفهم و ما يرغبون فيه