

### التمرين الأول :

لتكن العبارتين  $M$  و  $N$  حيث :

$$M = (2x + 3)^2 - (16x^2 - 32x + 16) ; \quad N = (4x - 4)^2$$

1. انشرو بسط  $N$ .
2. حلل إلى جداء عاملين  $M$ .
3. حل المتراجحة:  $N \geq 16x^2 - 48x$ .

### التمرين الثاني :

$ABC$  مثلث حيث :  $BC = 5,6 \text{ cm}$  ;  $AC = 4,2 \text{ cm}$  ;  $AB = 7 \text{ cm}$

1. اثبت أن المثلث  $ABC$  قائم في  $C$ .
- لتكن  $M$  منتصف  $[AB]$
2. احسب الطول  $CM$ .
- عين النقطة  $K$  حيث :  $\vec{MC} + \vec{MB} = \vec{MK}$
3. حدد طبيعة الرباعي  $CMBK$ .
4. بين أن  $(MK) \perp (BC)$ .

### التمرين الثالث :

المستوي المزود بمعلم متعامد ومتجانس  $(O; i; j)$ , وحدة الطول هي السنتيمتر

$$D(-7; 1); \quad C(-6; 4); \quad B(2; -2); \quad A(3; 1)$$

1. احسب مركبتي كلا من الشعاعين  $\vec{AB}$  و  $\vec{CD}$ .
- اذا علمت أن :  $BC = 10 \text{ cm}$ .
2. بين أن الرباعي  $ABDC$  مستطيل . ثم عين احداثيتي النقطة  $F$  مركز تناظره .
- لتكن النقطة  $E$  حيث  $A$  منتصف  $[BE]$ .
3. احسب احداثيتي النقطة  $E$ .

### التمرين الرابع :

$$f \text{ دالة خطية حيث : } f(x) = -\frac{3}{2}x$$

1. احسب صورة العدد 4 بالدالة  $f$ .
- لتكن  $g$  دالة تآلفية بحيث :  $g(2) = 6$  و  $g(-2) = 0$
2. اكتب العبارة الجبرية للدالة  $g$ .
3. انشئ التمثيلين البيانيين للدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المعلم المتعامد والمتجانس.

## الوضعية الإدماجية :

من أجل الهروب من شبح البطالة قرر سيف الدين الانطلاق في مشروع مصغر " صنع و بيع المحاجب " مع والدته .



يبيع سيف الدين نوعين من المحاجب :

❖ النوع الأول: سعره 40 da للحبة الواحدة .

❖ النوع الثاني : سعره 50 da للحبة الواحدة .

بعد مرور شهر تمكن من بيع 1160 حبة فكان

مدخوله خلال هذا الشهر 50 000 da .

ا. ساعد سيف الدين في معرفة النوع الأكثر طلبا من الزبائن .

قرر سيف الدين كراء محل و تهيئة سقفه بالبلاط الكسي (Plaques au Plâtre) ، حيث سقف المحل مستطيل الشكل بعده 6,0 m و 2,4 m ، أما البلاط الكسي شكله مربع بأكبر ضلع ممكن يتم تحضيره حسب طلب الزبون .

| أنواع البلاط الكسي<br>(Plaques au Plâtre) | سعر البلاطة<br>الواحدة (da) |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| البلاط المضاد للرطوبة                     | 600                         |
| البلاط المضاد للنار                       | 700                         |
| البلاط المضاد للماء                       | 800                         |

أجرة عامل تركيب البلاط الكسي (Plaques au Plâtre) هي 1250 da للمتر المربع الواحد

السند 01

السند 02

إذا علمت أن المصاريف الإجمالية للتهيئة والشرء بلغت 25 000 da .

ii. ما هو نوع البلاط الذي تم شراؤه ؟



عندما علم صاحب محل بيع البلاط و ملحقاته بمشروع سيف الدين قرر تخفيض ثمن البلاط ب 10 % تشجيعا له .

iii. ما هو المبلغ الذي ارجعه البائع لسيف الدين ؟