التمرين الأول: (3ن)

إليك الأعداد A ، B ، C حيث :

$$C = \frac{2+\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \quad ; \quad B = \sqrt{27} - 2\sqrt{3} + 5\sqrt{75} \quad ; \quad A = \frac{5 \times 10^{-4} \times 3,6 \times 10^{2}}{1,2 \times 10^{-3}}$$

1. اكتب العدد A كتابة علمية.
2. اكتب B على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي.
3. اجعل مقام العدد C ناطقا.

التمرين الثاني: (3ن)

لتكن العبارة الجبرية E حيث : $E = (3x+1)^2 - x(3x+1)$.

1. انشر ثم بسِّط العبارة E.
2. حلل العبارة E إلى جداء عاملين.
3. حُل المعادلة : $(3x+1)(2x+1) = 0$.

التمرين الثالث: (3ن)

ارسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $10\,\text{cm}$ ؛ H نقطة من هذه القطعة بحيث $AH = 3\,\text{cm}$.
C نقطة من المستقيم الذي يشمل H و يعامد (AB) حيث $AC = 6\,\text{cm}$.

1. احسب الطول CH مُدوَّرا إلى السنتيمتر.
2. احسب جيب تمام الزاوية $\widehat{CAH}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{CAH}$ مُدوَّرا إلى الدرجة.
3. من النقطة H نرسم الموازي لِـ (BC) و الذي يقطع (AC) في النقطة M.
   – احسب الطول AM.

التمرين الرابع: (3ن)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $\left(O; \vec{i}, \vec{j}\right)$.

1. علم النقط $A(3;-3)$ ؛ $B(-1;-1)$ ؛ $C(3;7)$.
2. احسب الطول AB.
3. إذا علمت أن $AC = 10$ و $BC = 4\sqrt{5}$ ، بيّن أن المثلث ABC قائم في B.
4. احسب إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$.

صفحة الأستاذ ح واعمر للرياضيات

الوضعية الإدماجية:

في أحد مواقف السيارات، هناك طريقتان للدفع من أجل توقيف السيارات :

الطريقة الأولى: ثمن توقيف السيارة هو 25 DA في اليوم الواحد.

الطريقة الثانية: دفع اشتراك سنوي قدره 400 DA و دفع 15 DA ثمن توقيف السيارة في اليوم.

1. ما هي أفضل طريقة من أجل توقف السيارة لمدة 30 يوما ؟ و 50 يوما ؟ علل.
2. نرمز بِـ x لعدد أيام توقيف السيارة ، بِـ $P_1(x)$ للثمن المدفوع حسب الطريقة الأولى و بِـ $P_2(x)$ للثمن المدفوع حسب الطريقة الثانية.

– بالاستعانة بتمثيل بياني، حدد أي الطريقتين هي الأفضل من أجل 45 يوما.

(نأخذ : على محور الفواصل 1 cm يمثل 5 أيام و على محور التراتيب 1 cm يمثل 200 DA).

صفحة الأستاذ خ. واعمر للرياضيات