التمرين الأول: (3ن)

لتكن العبارتان : $A = \sqrt{567} - 3\sqrt{175} + 3$ ؛ $B = \dfrac{\sqrt{7}+3}{\sqrt{6}}$.

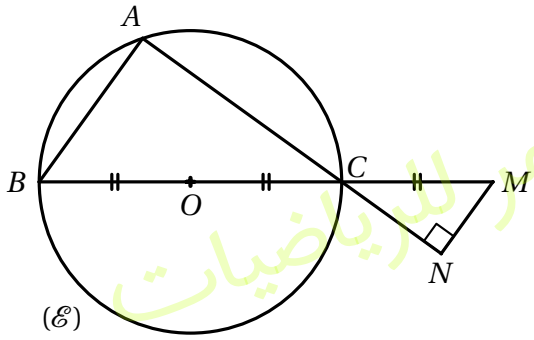
1. احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 175 و 567.
2. اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{7} + b$.
3. اجعل مقام النسبة B عددا ناطقا.

التمرين الثاني: (3ن)

1. تحقق بالنشر من أن : $(4x-1)(x+3) = 4x^2 + 11x - 3$.
2. حلل العبارة E إلى جداء عاملين حيث : $E = 4x^2 + 11x - 3 - (4x-1)(2x-5)$.
3. حُل المعادلة : $(4x-1)(8-x)$.

التمرين الثالث: (2,5ن)

تمعن في الشكل المقابل (وحدة الطول هي cm).
$(\mathcal{E})$ دائرة مركزها O و $[BC]$ قطر لها حيث : $AC = 6\,\text{cm}$ ؛ $OB = 4\,\text{cm}$.



1. بين أن المثلث ABC قائم في A.
2. استنتج أن $(MN) // (AB)$.
3. احسب الطول CN.

التمرين الرابع: (3,5ن)

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

1. علم النقط : $A(-1;-2)$ ؛ $B(1;0)$ ؛ $C(-3;2)$.
2. احسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{CB}$ ثم الطول CB.
3. إذا علمت أن $AC = 2\sqrt{5}$ ، فما نوع المثلث ACB ؟ برّر جوابك.
4. عين النقطة D حيث : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB}$ ثم احسب إحداثيها.

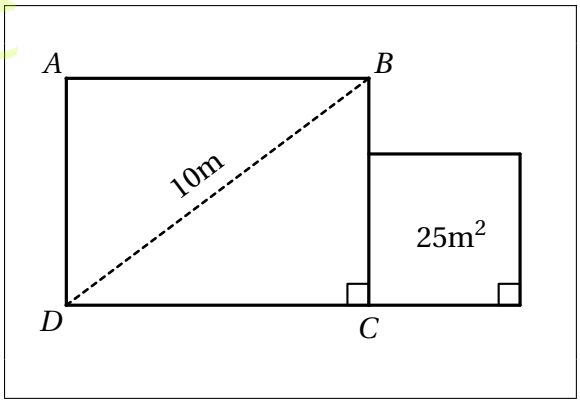
صفحة الأستاذ خ. واعمر للرياضيات

الوضعية الإدماجية:

أراد مدير متوسطة تخصيص قاعة للصلاة فاختار قاعة تتكون من جزأين منفصلين. الجزء الأول على شكل مستطيل طول قطره 10 m مخصص للذكور و الجزء الآخر على شكل مربع مساحته $25\ m^2$ مخصص للإناث مع العلم أن : $\cos \widehat{CDB} = 0,8$ (انظر الشكل).

1. احسب بُعدي المستطيل و طول ضلع المربع.
2. قصد فرش القاعة بجزأيها بسجاد و إحاطته بشريط لاصق لتثبيته، خصص المدير مبلغ 120 000 DA.

– بالاعتماد على ما درسته و الاستعانة بالسند المقابل، ساعد في إعطاء القيمة التي لا يجب أن يتجاوزها سعر المتر المربع الواحد من السجاد حتى لا تزيد مصاريف تهيئة القاعة عن المبلغ المخصص لها.



السند:

- ثمن المتر المربع الواحد من السجاد بين 1200 DA و 2400 DA حسب النوعية.
- ثمن المتر الواحد من الشريط اللاصق هو 31, 25 DA.
- مصاريف النقل 1700 DA.

صفحة الأستاذ ح. واعمر للرياضيات