الواجب المنزلي الثاني

التمرين الأول:

A، B، C و D أعداد حقيقية حيث: $B=-5\sqrt{27}+7\sqrt{12}+10\sqrt{3}$ ؛ $A=\sqrt{6\sqrt{121}+15}$

$C=(4\sqrt{3}-6)(4\sqrt{3}+6)$ ؛ $D=\dfrac{7\sqrt{3}+9}{\sqrt{3}}$

1) بسط الأعداد A، B و C.

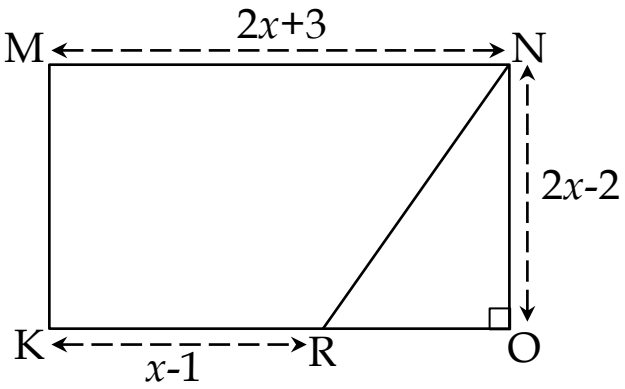
2) حول النسبة D إلى نسبة مقامها عدد ناطق.

3) بين أن : $A+B+C=3D$.

التمرين الثاني:

1) أنشر ثم بسط العبارتين E و F حيث : $E=(x+4)(2x-2)$ ؛ $F=(3x+4)^2-(5-2x)^2$

2) في الشكل المقابل، $MNOK$ مستطيل.



- أكتب S العبارة المبسطة لمساحة المثلث RON بدلالة x.
- أحسب S من أجل $x=\sqrt{5}\,cm$.

التمرين الثالث:

يُبحر زورقين ليلاً عائدين إلى الشاطئ، حيث يستدلان بضوء منارة يبلغ ارتفاعها $h=35m$

(أُنظر الشكل أسفله، القياسات غير حقيقية)

بالاعتماد على المعطيات المُرفقة (يُمكنك رسم شكل هندسي يُعبر عن هذه المعطيات):

1) أُحسب المسافة AB بين الزورقين.

2) أُحسب الزاوية α التي يُرى بها ضوء المنارة من الزورق المتقدم عندما يبعد عنها بـ $50m$.

ملاحظة: تُدور كل النتائج إلى الوحدة.