تمرين1

أحسب وبسط ما يلي :

$A=6\sqrt{5}+2\sqrt{45}-3\sqrt{80}$ و $B=\sqrt{6}\times\sqrt{\sqrt{7}+1}\times\sqrt{\sqrt{7}-1}$

$C=\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{6}}+\frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{7}}$ و $D=\frac{0,00025\times 2\times 10^{-7}}{0,005\times 10^{-8}}$

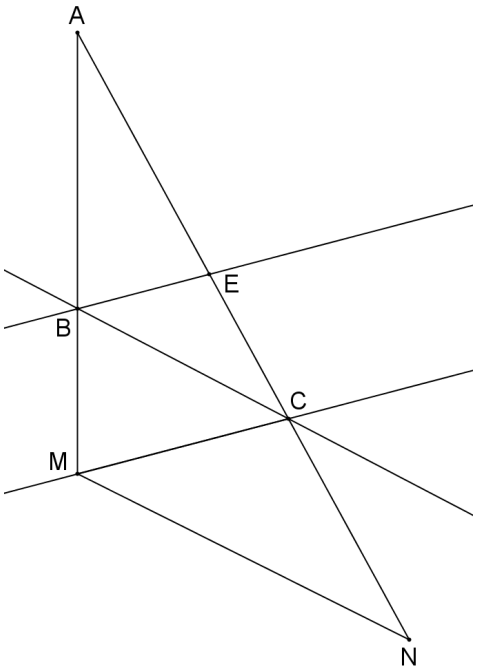
تمرين2

1) ليكن a و b عددين حقيقيين بحيث : $-3<a<-1$ و $1<b<4$.

أطر : $a+b$ ؛ $a-b$ ؛ $\frac{ab}{b}$ ؛ $2a^2-1$.

2) حدد إشارة العدد : $7\sqrt{2}-5\sqrt{3}$.

تمرين3



في الشكل جانبه ABC مثلث بحيث :

$AC=3$ و $BC=2$.

لتكن M نقطة من $[AB]$ و N نقطة من $[AC]$

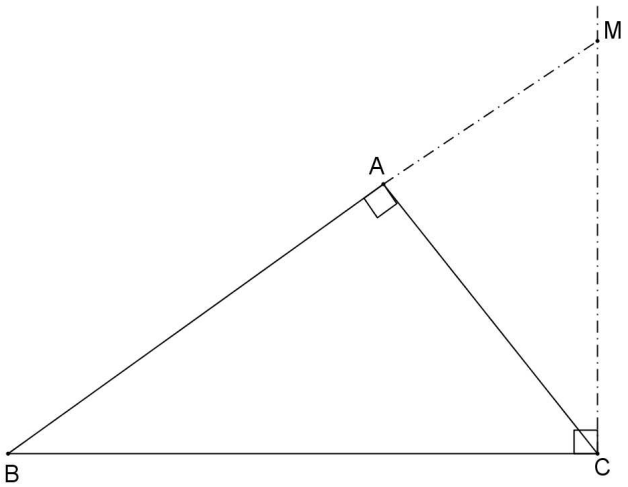
بحيث : $(MN)//(BC)$ و $MN=6$.

1) أحسب : $\frac{AM}{AB}$ و AN.

2) لتكن E نقطة من $[AC]$ بحيث : $AE=1$.

بين أن : $(BE)//(MC)$.

تمرين4



ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث :

$AB=2$ و $BC=2\sqrt{5}$.

1) بين أن : $AC=4$.

2) لتكم M نقطة من $[AC]$ بحيث : $AM=1$.

أ) بين أن : $BM=\sqrt{5}$.

ب) استنتج أن المثلث BCM قائم الزاوية .

3) أحسب : $\sin\widehat{BMC}$.

تمرين5

x قياس زاوية حادة غير منعدمة .

1) بسط ما يلي :

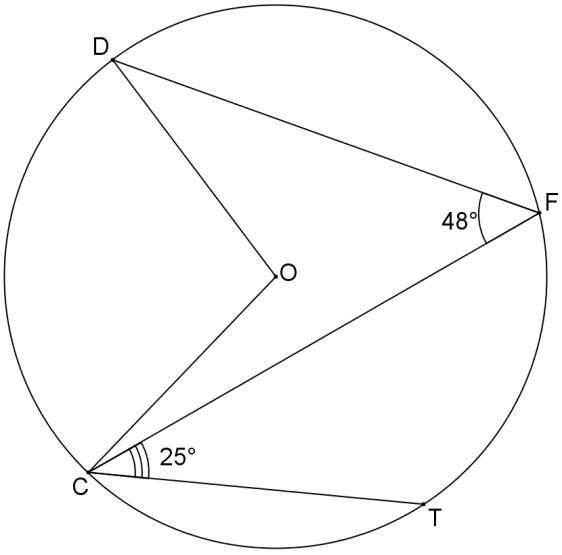
$$A=(\cos x-\sin x)\sqrt{cos^2x+2\cos x\ .\sin x+sin^2x}+2sin^2x$$

$$B=\frac{1}{\tan 68°}+3cos^2 18°-\tan 22°+3cos^2 72°$$

2) أحسب : $\sin x$ و $\tan x$ إذا علمت أن : $\cos x=\frac{1}{4}$

تمرين6

نعتبر الشكل الآتي .



حدد القياسات التالية :

$\widehat{DOC}$ ؛ $\widehat{TDF}$ ؛ $\widehat{DTC}$.