هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تصحيح الإمتحان الموحد المحلي لمادة الرياضيات دورة يناير 2014

التمرين الأول: أبسط

$A=\sqrt{7+\sqrt{4}}$
$A=\sqrt{7+2}$
$A=\sqrt{9}$
$A=3$

$B=5\sqrt{8}-2\sqrt{18}=5\sqrt{4\times2}-2\sqrt{9\times2}$
$B=5\sqrt{4}\times\sqrt{2}-2\sqrt{9}\times\sqrt{2}$
$B=5\times2\sqrt{2}-2\times3\sqrt{2}=10\sqrt{2}-6\sqrt{2}$
$B=4\sqrt{2}$

$C=\dfrac{\sqrt{99}}{\sqrt{11}}=\dfrac{\sqrt{9\times11}}{\sqrt{11}}$
$C=\dfrac{\sqrt{9}\times\sqrt{11}}{\sqrt{11}}$
$C=3$

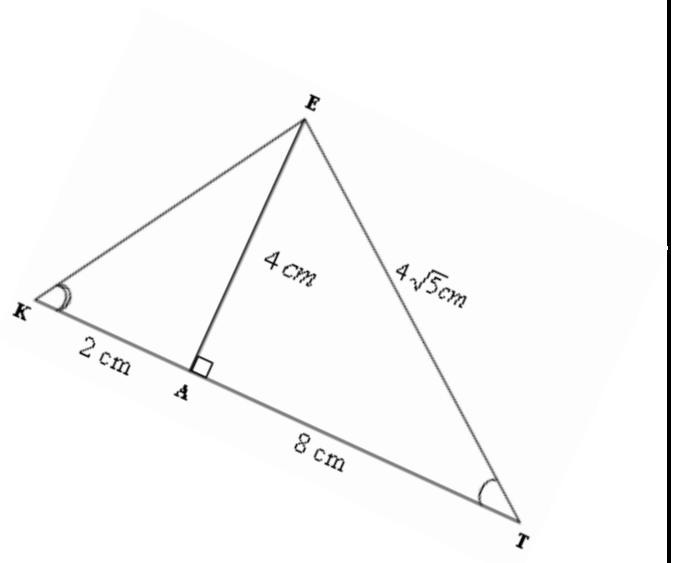
$D=\left(\dfrac{1}{3}\right)^{-2}\times\left(\dfrac{3}{2}\right)^{-1}$
$D=3^2\times\dfrac{2}{3}=3\times2$
$D=6$

أعمل : $(2x-5)^2-16=(2x-5)^2-4^2=(2x-5-4)(2x-5+4)=\underline{(2x-9)(2x-1)}$

التمرين الثاني: أحدد الكتابة العلمية

$2753\times\left(10^2\right)^{-3}=2.753\times10^2\times10^{2\times(-3)}=2.753\times10^2\times10^{-6}=2.753\times10^{2-6}=\underline{2.753\times10^{-4}}$

التمرين الثالث: $KA=2cm$ و $AT=8cm$ و $ET=4\sqrt{5}cm$ و $EA=4cm$ و $(EA)\perp(KT)$



1) نبين أن $EK=2\sqrt{5}cm$

لدينا : $(EA)\perp(KT)\Leftrightarrow EAK$ مثلث قائم الزاوية في A

$EK^2=AE^2+AK^2$

حسب مبرهنة فيتاغورس لدينا: $EK^2=16+4=20$

$EK=\sqrt{20}=\sqrt{4\times5}$

أذن : $\underline{EK=2\sqrt{5}cm}$

2) نبين أن المثلث EKT قائم الزاوية

لدينا: $\begin{cases}KT^2=10^2=100\\EK^2+ET^2=\left(2\sqrt{5}\right)^2+\left(4\sqrt{5}\right)^2=20+80=100\end{cases}$

أذن حسب مبرهنة فيتاغورس : $KT^2=EK^2+ET^2$

ومنه : المثلث EKT قائم الزاوية في E

3) نحسب:

$SinE\widehat{T}A=\dfrac{EK}{KT}=\dfrac{2\sqrt{5}}{10}=\underline{\dfrac{\sqrt{5}}{5}}$

$CosE\widehat{T}A=\dfrac{ET}{KT}=\dfrac{4\sqrt{5}}{10}=\underline{\dfrac{2\sqrt{5}}{5}}$

$TanA\widehat{K}E=\dfrac{ET}{KE}=\dfrac{4\sqrt{5}}{2\sqrt{5}}=\underline{2}$

4) نبسط: $Cos40°+2Sin^2 36°-Sin50°+2Sin^2 54°$

$\begin{cases}40°+50°=90°\\36°+54°=90°\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}Cos40°=Sin50°\\Sin54°=Cos36°\end{cases}\Rightarrow(Cos40°-Sin50°)+2(Sin^2 36°+Cos^2 36°)=0+2\times1$

إذن : $\underline{Cos40°+2Sin^2 36°-Sin50°+2Sin^2 54°=2}$

إقتراح الأستاذ توفيق بوكرارة

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

تصحيح الإمتحان الموحد المحلي لمادة الرياضيات دورة يناير 2014

التمريـــن الرابـــع:

أ-نقارن العددين $\sqrt{11}$ و $2\sqrt{3}$

الطريقة 1:

$2\sqrt{3}=\sqrt{4\times3}=\sqrt{12}\succ\sqrt{11}\Leftrightarrow\ 2\sqrt{3}\succ\sqrt{11}$

الطريقة 2: نقارن مربعي العددين

$\left(2\sqrt{3}\right)^2-\left(\sqrt{11}\right)^2=12-11=1\succ0\Rightarrow\ 2\sqrt{3}\succ\sqrt{11}$

ب- التأطير: $2\le x\le4$ و $-3\le y\le-5$

نأطر $x+y$

$2+(-5)\le x+y\le4+(-3)$

$\Leftrightarrow 2-5\le x+y\le4-3$

$\Leftrightarrow -3\le x+y\le1$

نأطر $x-y$

$-5\le y\le-3\Leftrightarrow 3\le-y\le5$

$\Rightarrow 2+3\le x-y\le4+5$

$\Leftrightarrow 5\le x-y\le9$

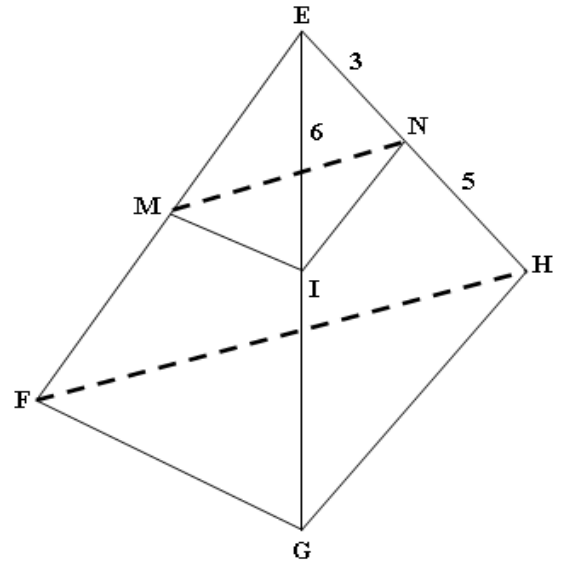
نأطر xy

$3\le-y\le5$ و $2\le x\le4$

$6\le-xy\le20$

$\Leftrightarrow -20\le xy\le-6$

التمرين الخامس: $(GH)//(IN)//(FG)$ و (IM) و $EN=3$ و $NH=5$ و $EI=6$



أ- نحسب $\frac{EN}{EH}$:

$\frac{EN}{EH}=\frac{EN}{EN+NH}=\frac{3}{3+5}\Leftrightarrow\ \frac{EN}{EH}=\frac{3}{8}$

ب- نحسب EG :

$(IN)//(GH)\Leftrightarrow\frac{EN}{EH}=\frac{EI}{EG}\Leftrightarrow EG=EI\times\frac{EH}{EN}$

$\Leftrightarrow EG=6\times\frac{8}{3}\Leftrightarrow\ EG=16$

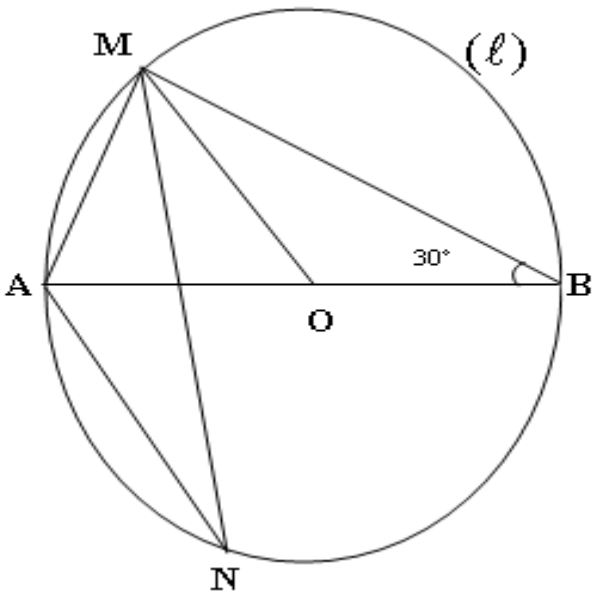
ج- نحسب $\frac{EM}{EF}$:

$(IM)//(FG)\Leftrightarrow\frac{EM}{EF}=\frac{EI}{EG}=\frac{6}{16}\Leftrightarrow\ \frac{EM}{EF}=\frac{3}{8}$

د- نبين أن $(MN)//(FH)$

من (أ) و (ج) نستنتج أن: $\frac{EM}{EF}=\frac{EN}{EH}$ إذن حسب مبرهنة طاليس $(MN)//(FH)$.

التمرين السادس: $A\hat{B}M=30°$



أ- نحسب $A\hat{N}M$:

$A\hat{N}M=A\hat{B}M$ لأنهما زاويتان محيطيتان تحصران نفس القوس.

إذن : $A\hat{N}M=30°$

ب- نحسب $A\hat{O}M$:

$A\hat{O}M=2A\hat{B}M$ لأن $A\hat{O}M$ الزاوية المركزية المرتبطة بالزاوية المحيطية $A\hat{B}M$ إذن : $A\hat{O}M=2\times30°=60°$

ج- نحدد طبيعة المثلث ABM :

المثلث ABM محاط بالدائرة (ℓ) ووتره $[AB]$ هو قطر لهذه الدائرة.

إذن : ABM قائم الزاوية في M.

ملاحظة: يمكن استعمال قياس الزوايا لنجد أن:

$A\hat{M}B=A\hat{M}O+O\hat{M}B=90°$

إقترام الأستاذ توفيق بوكرارة

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma