هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الثانوية الإعدادية المغرب العربي
تاوريـــــــــرت

الاختبار الموحد المحلي لمادة الرياضيات
للسنة الثالثة ثانوي إعـدادي
عناصر الحلول
من اقتراح : أذ سمير لخريسي

السنة الدراسية: 2011 / 2012
مدة الإنجـــاز: ساعـتـــان

التمرين الأول : (5 نقط)

① 4 ن

$A=\sqrt{2}\times\sqrt{10}\times\sqrt{5}=10$

$B=\sqrt{45}-\sqrt{5}+3\sqrt{20}$
$B=3\sqrt{5}-\sqrt{5}+6\sqrt{5}$
$B=8\sqrt{5}$

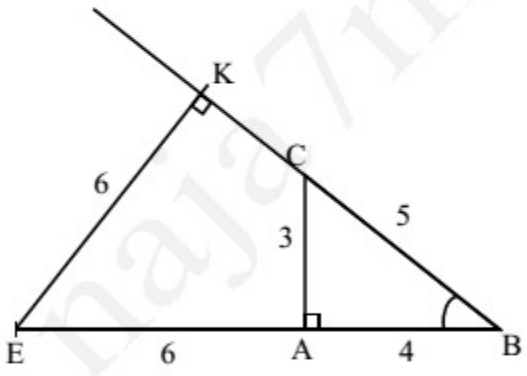
$C=\dfrac{\sqrt{7}+3}{\sqrt{7}-1}=\dfrac{(\sqrt{7}+3)(\sqrt{7}+1)}{6}$
$C=\dfrac{4\sqrt{7}+10}{6}=\dfrac{2\sqrt{7}+5}{3}$

$D=\left(\dfrac{1}{5\sqrt{2}}\right)^{-2}=\left(5\sqrt{2}\right)^{2}=50$

② أكتب علميا العدد : 1 ن

$K=\dfrac{2,4\times1000}{0,0001}=\dfrac{2,4\times10^{3}}{10^{-4}}=2,4\times10^{7}$

التمرين الثاني : (5 نقط)



① ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB=4$ و $BC=5$ 1 ن

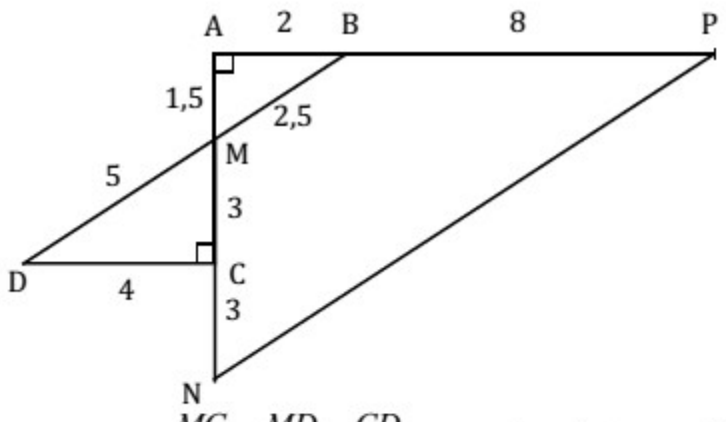
أ- باستعمال مبرهنة فيثاغورس المباشرة: $AC^2=BC^2-AB^2=9 \Rightarrow AC=3$ 1 ن

ب- أحسب: $\sin(A\hat{B}C)=\dfrac{AC}{BC}=\dfrac{3}{5}=0,6$ و $\cos(A\hat{B}C)=\dfrac{AB}{BC}=\dfrac{4}{5}=0,8$ 1 ن

ج- $\sin(A\hat{B}C)=\dfrac{EK}{EB}=\dfrac{EK}{10}=\dfrac{3}{5} \Rightarrow EK=6$ 1 ن

② α قياس زاوية حادة و غير منعدمة حيث: $\cos^2\alpha+\sin^2\alpha=1 \Rightarrow \cos^2\alpha+\dfrac{5}{9}=1 \Rightarrow \cos\alpha=\dfrac{2}{3}$ 1 ن

التمرين الثالث :(4 نقط)



① 1 ن

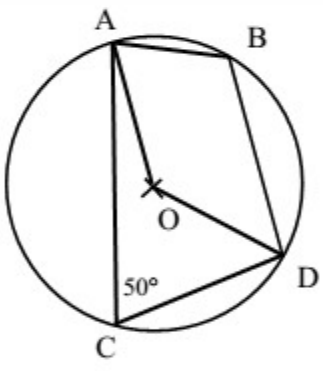
② باستعمال مبرهنة طاليس المباشرة في أحد المثلثين ABM أو DCM نجد: $\dfrac{MC}{MA}=\dfrac{MD}{MB}=\dfrac{CD}{AB}$ 2 ن

أي: $\dfrac{3}{1,5}=\dfrac{MD}{2,5}=\dfrac{CD}{2}$ منه: $MD=\dfrac{3\times2,5}{1,5}=\dfrac{7,5}{1,5}=5$ و $CD=\dfrac{3\times2}{1,5}=\dfrac{6}{1,5}=4$

③ باستعمال مبرهنة طاليس العكسية في المثلث APN و بملاحظة أن: $\dfrac{AB}{AP}=\dfrac{2}{10}=0,2$ و $\dfrac{AM}{AN}=\dfrac{1,5}{7,5}=0,2$

و بوجود شروط تطبيق الخاصية نستنتج النتيجة المطلوبة 1 ن

التمرين الرابع :(3 نقط)



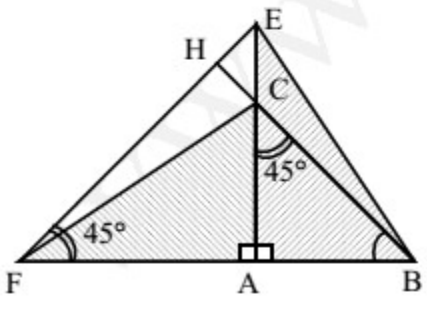
A و B و C و D نقط من دائرة (ζ) مركزها O حيث: $A\hat{C}D=50°$

① أحسب: $A\hat{O}D=2\times A\hat{C}D=100°$ 1 ن

② بين أن : $A\bar{O}D=360°-A\hat{O}D=260°$ 1 ن

③ استنتج حساب : $A\hat{B}D=\dfrac{A\bar{O}D}{2}=130°$ 1 ن

التمرين الخامس :(3 نقط)



في الشكل جانبه ABC و AEF مثلثان قائمي الزاوية و متساويي الساقين في A

① $AB=AC$ و $AE=AF$ و $E\hat{A}B=C\hat{A}F=90°$ 1,5 ن

تبين أن المثلثين ABE و ACF متقايسان

② $C\hat{B}A$ زاوية مشتركة + $A\hat{C}B=B\hat{F}H=45°$ 1,5 ن

تبين أن المثلثين ABC و FBH متشابهان

رياضيـــات النجـــــاح
www.najahmath.com
للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma