الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة طنجة تطوان الحسيمة
المديرية الإقليمية : طنجة – أصيلة
ثانوية العقاد الإعدادية طنجة

الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : 17/16/15 يناير 2018

المادة : الرياضيات | مدة الإنجاز : ساعتان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير العلمية

التمرين الأول : 4ن

1 – أحسب $\frac{\sqrt{8}\times\sqrt{9}}{\sqrt{2}}$ و $2\sqrt{75}-5\sqrt{12}$ (1+1)

2 – أوجد الكتابة العلمية للعدد : $\left(\frac{1}{9}\right)^{-2}\times\frac{\left(10^{-3}\right)^2\times10^{27}}{10^{-1}}$ (1)

3 – x عدد حقيقي . عمل $16x^2-5$ مستعملا متطابقة هامة (1)

التمرين الثاني : 3,5 ن

1 – تحقق أن : $\left(3+\sqrt{3}\right)^2=6\sqrt{3}+12$ ثم استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3}+12}=3+\sqrt{3}$ (0,5+1)

2 – اجعل مقام العدد $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}$ عددا صحيحا . (1)

3 – .استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3}+12}\times\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}=6$ (1)

التمرين الثالث: 3,5 ن

x و y عددان حقيقيان بحيث : $1<x<6$ و $-2<y<-1$

1 – بين أن : $-1<x+y<5$ و $-12<xy<-1$ (1+0,75)

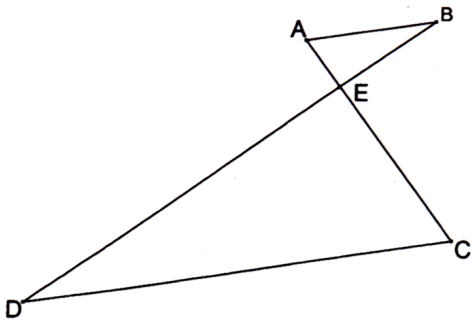
2 – استنتج مقارنة العددين : $x+y$ و xy (0,75)

3 – أطر: $2x-y$ (1)

التمرين الرابع : 4 ن

في الشكل جانبه لديك :

$(AB)//(CD)$ و $AB=5$ و $CD=15$ و $EB=3$ و $EC=12$



1 – بين أن : $AE=4$ و $DE=9$ (0,75×2)

2 – بين أن المثلث AEB قائم الزاوية في E (0,75)

3 – احسب BC (0,75)

4 – لتكن M نقطة من القطعة $[DC]$ بحيث $DM=11,25$. (1)

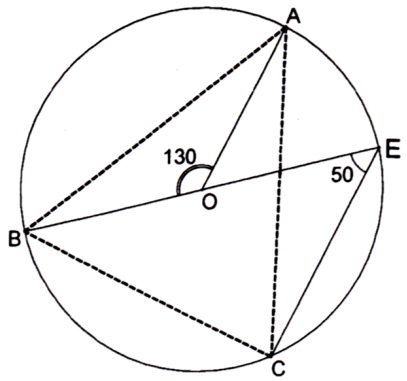
بين أن $(EM)//(BC)$

التمرين الخامس: 2,5 ن

1 – إذا علمت أن $\cos 60=\frac{1}{2}$ فبين أن : $\sin 60=\frac{\sqrt{3}}{2}$ و $\tan 60=\sqrt{3}$ (0,75×2)

2 – أحسب، دون استعمال مبرهنة فيثاغورس ، ارتفاع مثلث متساوي الأضلاع ABC بحيث $AB=6cm$ (1)

التمرين السادس: 2,5 ن



في الشكل جانبه لديك O مركز الدائرة و $A\hat{O}B=130$ و $B\hat{E}C=50$

1 – أحسب $B\hat{C}A$ و $B\hat{A}C$ **معللا جوابك** (0,75×2)

2 – استنتج أن المثلث ABC متساوي الساقين (1)

Moutamadris.ma

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة طنجة تطوان الحسيمة
المديرية الإقليمية : طنجة – أصيلة
ثانوية العقاد الإعدادية طنجة

الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : 17/16/15 يناير 2018

المادة : الرياضيات | مدة الإنجاز : ساعتان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير العلمية

التمرين الأول : 4ن

1 – أحسب $\frac{\sqrt{8}\times\sqrt{9}}{\sqrt{2}}$ و $2\sqrt{75}-5\sqrt{12}$ (1+1)

2 – أوجد الكتابة العلمية للعدد : $\left(\frac{1}{9}\right)^{-2}\times\frac{\left(10^{-3}\right)^2\times10^{27}}{10^{-1}}$ (1)

3 – x عدد حقيقي . عمل $16x^2-5$ مستعملا متطابقة هامة (1)

التمرين الثاني : 3,5 ن

1 – تحقق أن : $\left(3+\sqrt{3}\right)^2=6\sqrt{3}+12$ ثم استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3}+12}=3+\sqrt{3}$ (0,5+1)

2 – اجعل مقام العدد $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}$ عددا صحيحا . (1)

3 – .استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3}+12}\times\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}=6$ (1)

التمرين الثالث: 3,5 ن

x و y عددان حقيقيان بحيث : $1<x<6$ و $-2<y<-1$

1 – بين أن : $-1<x+y<5$ و $-12<xy<-1$ (1+0,75)

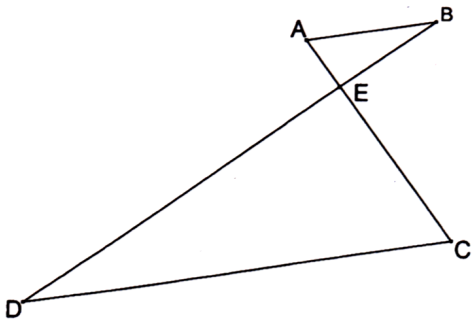
2 – استنتج مقارنة العددين : $x+y$ و xy (0,75)

3 – أطر: $2x-y$ (1)

التمرين الرابع : 4 ن

في الشكل جانبه لديك :

$(AB)//(CD)$ و $AB=5$ و $CD=15$ و $EB=3$ و $EC=12$



1 – بين أن : $AE=4$ و $DE=9$ (0,75×2)

2 – بين أن المثلث AEB قائم الزاوية في E (0,75)

3 – احسب BC (0,75)

4 – لتكن M نقطة من القطعة $[DC]$ بحيث $DM=11,25$. (1)

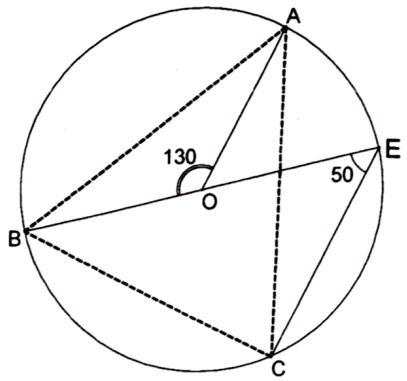
بين أن $(EM)//(BC)$

التمرين الخامس: 2,5 ن

1 – إذا علمت أن $\cos 60=\frac{1}{2}$ فبين أن : $\sin 60=\frac{\sqrt{3}}{2}$ و $\tan 60=\sqrt{3}$ (0,75×2)

2 – أحسب، دون استعمال مبرهنة فيثاغورس ، ارتفاع مثلث متساوي الأضلاع ABC بحيث $AB=6cm$ (1)

التمرين السادس: 2,5 ن



في الشكل جانبه لديك O مركز الدائرة و $A\hat{O}B=130$ و $B\hat{E}C=50$

1 – أحسب $B\hat{C}A$ و $B\hat{A}C$ **معللا جوابك** (0,75×2)

2 – استنتج أن المثلث ABC متساوي الساقين (1)

Moutamadris.ma