نيابة سيدي البرنوصي
الثانوية الإعدادية
أناسي .

الامتحان الموحد المحلي
مادة الرياضيات
2013-2012

الصفحة : 1/2
المعامل : 30 %
مدة الانجاز : 2 س

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة -

التمرين 1 | 3 ن

1) أحسب: $A=\sqrt{16}+\sqrt{3^2}-\left(\sqrt{7}\right)^2$ و $B=\sqrt{8}+\sqrt{3^2\times 2}-\sqrt{50}$ و $C=\sqrt{\frac{3}{10}}\times\frac{\sqrt{35}}{\sqrt{21}}\times\sqrt{2}$ — 2,25

2) أحسب: $d=\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}\times 2^{-4}\right]^{-1}$ — 0,5

وإعط الكتابة العلمية للعدد : $5\times d\times 0.001$ — 0,25

التمرين 2 | 3 ن

نعتبر العددين: $a=\sqrt{2}+1$ و $b=\sqrt{2}-1$

1) أحسب: a^2 و b^2 — 1ن

2) استنتج تبسيطا للعدد : $\sqrt{3+2\sqrt{2}}+\sqrt{3-2\sqrt{2}}$ — 1ن

3) أزل الجدر المربع من المقام للعددين : $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$ و $\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}}$ — 1ن

التمرين 3 | 3 ن

x و y عددان حقيقيان بحيث: $3<x<6$ و $-4<y<-8$

1) أطر: $x\times y$ و $x-y$ و $x+y$ — 1,25

2) أطر العدد : $\frac{\sqrt{x^2+y^2}}{5}$ — 1,25

3) نعتبر العددين: n و m بحيث: $m=-n+2=\frac{\sqrt{x^2+y^2}}{5}$ بين أن: $m<n$ — 0,5

التمرين 4 | 2,5 ن

EFG مثلث بحيث: $FG=10$ و $EG=6$ و $EF=8$

1) بين أن : EFG قائم الزاوية . — 1,25

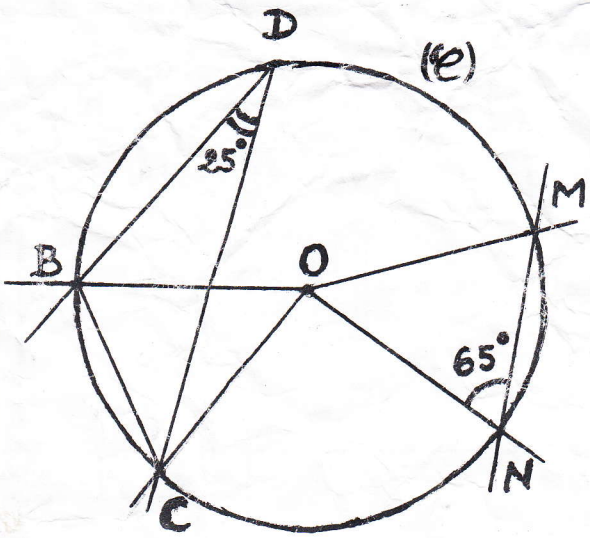
2) بين أن : $\left(\sin\widehat{EFG}+\cos\widehat{EFG}\right)^2+\frac{1}{25}=2$ — 1,25

(أنظر خلفه)

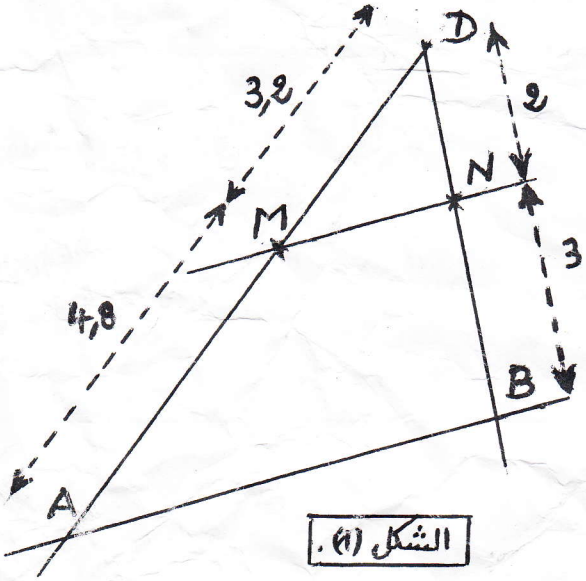
التمرين5: | 3,5ن

1) في الشكل (1) بين ان : $(AB)\parallel(MN)$. (1ن)

2) في الشكل(2) حدد : $\widehat{BOC}$ وبين ان: OMN يقايس OBC واستنتج أن: $MN=BC$ (2,5ن)



الشكل (2).



الشكل (1).

التمرين6: | 5ن

في الشكل أسفله: $BC=4$ و $\widehat{ACB}=60^\circ$ و $(BH)\parallel(AC)$. $W\in(SB)$ و $W\in(AT)$.

$WS=3$ و $WT=2\sqrt{3}$ و $WC=16$ و $(AB)\perp(WC)$ في B .

1) أحسب : AB . (استعمل : $\tan 60^\circ=\sqrt{3}$) (0,75)

2) أحسب: AC . (0,75)

3) أحسب : HB . (0,75)

4) أحسب: WA. (إنتبه : $3\times 8=24$) (0,75)

5) قارن : $\frac{WA}{WS}$ و $\frac{WC}{WT}$.واستنتج أن: WAC يشابه WST . وأن: $ST=\sqrt{3}$. (2ن)