ثانوية القدس الإعدادية - بركان -
نيابة بركان

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

السنة الدراسية: 2014/2013
مدة الإنجاز: ساعتان

مادة:الرياضيات

الإختبار الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يناير 2014

الاسم و النسب:	الرقم:	القسم:الثالثة إع:

20

التمرين الأول : 4.5 ن

3.5ن 1- احسب وبسط الأعداد التالية $B = \sqrt{32} \times \sqrt{8}$, $A = 3\sqrt{2} + \sqrt{50} - 4\sqrt{8}$

$D = \left(\frac{5}{4}\right)^{-1} + \left(\sqrt{5}\right)^{-2}$, $C = \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}}$

1ن 2- حدد الكتابة العلمية للعدد : $E = 0{,}00042 \times 500000$

التمرين الثاني : 3 ن

a و b عددان حقيقيان حيث $2 \leq a \leq 3$ و $-4 \leq b \leq -5$

1.5ن 1- اطر الأعداد : a+b و a-b و a X b

1.5ن 2- قارن العددين $2\sqrt{3}$ و $3\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة العددين $\frac{1}{5+2\sqrt{3}}$ و $\frac{1}{5+3\sqrt{2}}$

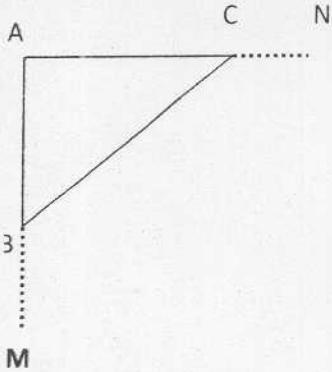
التمرين الثالث :2 ن

1ن 1- x قياس الزاوية حادة غير منعدمة إذا علمت أن $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ فاحسب $\cos x$ و $\tan x$

1ن 2- احسب $F = cos^2 20 + cos^2 40 + cos^2 50 + cos^2 70$

التمرين الرابع : 7ن

ABC مثلث حيث : AB = 3cm و AC = 4cm و BC= 5cm



1ن **1-** بين ان المثلث ABC قائم الزاوية في A

2- Mو N نقطتان بحيث $M \in [AB]$ و $AM = 4.5$ cm ,

0.5ن $N \in [AC]$ و AN= 6 cm

* انجز شكلا حقيقيا

2ن *قارن بين النسبتين $\frac{AM}{AB}$ و $\frac{AN}{AC}$ ثم استنتج أن (MN) // (CB)

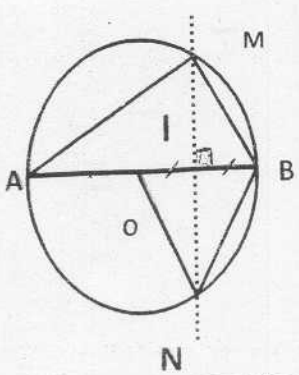
2ن **3-** أتبت بطريقتين مختلفتين أن MN= 7.5 cm

1.5ن **4-** احسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{AMN}$

التمرين الخامس : 3.5ن

φ دائرة مركزها o وقطرها $[AB]$ و I منتصف $[OB]$. واسط القطعة $[OB]$

يقطع φ في M و N (انظر الشكل)



1ن **1-** بين أن المثلثين INO و INB متقايسان

1ن **2-** بين أن AMB مثلث قائم الزاوية في M

0.5ن **3-** بين أن $\widehat{MNB} = \widehat{MAB}$

1ن **4-** استنتج أن المثلثين AMB و INB متشابهان