



1

2

الموضوع

الامتحان المحلي
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يناير 2013

ذ : احمد برهنة

مدة الانجاز : ساعتان

المادة : الرياضيات

<u>التمرين الأول:</u>		<u>(4)نقط</u>
x عدد حقيقي. نضع : $M = 4x^2 - (6x + 5)^2$ و $N = (2x + 7)(8x + 5)$ (1) أنشر ثم بسط M و N . (2) عمل M ثم $M + N$		1+1 1+1
<u>التمرين الثاني:</u>		<u>(5)نقط</u>
(I) نعتبر العدد E بحيث : $E = \frac{9 \times (0,00001)^{-2} \times (1000^2)^{-3} \times 3}{(10^2)^{-5} \times \frac{1}{10^2}}$ (1) أوجد الكتابة العلمية للعدد E .		1,25
(II) (1) احسب $(3\sqrt{7} + 4)^2$ (2) استنتج قيمة مبسطة لـ $A = \sqrt{79 + 24\sqrt{7}}$ (3) احذف الجذر المربع من مقام الأعداد التالية : $\frac{4\sqrt{3}}{2\sqrt{5} - \sqrt{7}}$ (4) بسط مايلي : $B = \sqrt{96} + 2\sqrt{6} - 3\sqrt{24} + 5\sqrt{54}$		1 0,5 1 1,25
<u>التمرين الثالث :</u>		<u>(2)نقط</u>
(1) قارن العددين $11\sqrt{3}$ و $13\sqrt{2}$		0,5
(2) x و y عددان حقيقيان حيث: $3 \leq x \leq 4$ و $-3 \leq y \leq -2$ أعط تائيرا لكل من الأعداد: $x + y$ ؛ xy ؛ ثم $x^2 - 5y$		1,5

2	الموضوع	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين - جهة سوس ماسة درعة الامتحان المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي مادة : الرياضيات
2		

التمرين الرابع:

(7,5)نقط

(I)

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $AC = 4\text{cm}$; $AB = 8\text{cm}$

(1) أثبت أن : $BC = 4\sqrt{5}\text{cm}$

لتكن E نقطة من [AB] بحيث $BE = 6\text{cm}$, المستقيم المار من E والموازي ل (AC) يقطع

(BC) في F

1+1

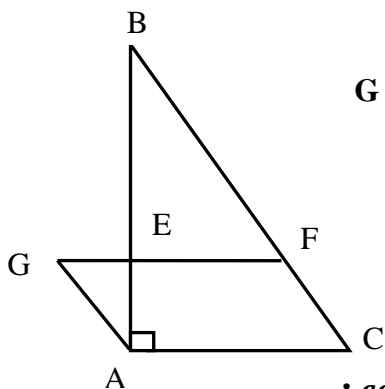
(2) احسب EF و BF (انظر الشكل)

لتكن G نقطة من (EF) بحيث $EG = 1\text{cm}$ و $G \notin [EF]$

(3) بين أن $(AG) \parallel (BF)$

1

(II)



ليكن x قياسا لزاوية حادة.

(1) احسب $\sin x$ و $\tan x$ إذا علمت أن $\cos x = \frac{\sqrt{5}}{3}$

1+1

(2) بسط الكتابة التالية : $K = 2 \sin^2 25^\circ - \sin 31^\circ + \cos 59^\circ + 2 \sin^2 65^\circ$

1,5

التمرين الخامس:

(1,5)نقط

A, B, C و D أربع نقط من دائرة مركزها O

(أنظر الشكل).

(1) بين أن : $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$

0,5

(2) حدد قياس الزاوية \widehat{ACB} إذا علمت أن $\widehat{AOB} = 80^\circ$

1

