المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين للجهة الشرقية
نيابة فجيج ببوعرفة
ثانوية الفتح الإعدادية

الامتحان الموحد المحلي

لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : يناير 2016

المادة : الرياضيات
مدة الإنجاز : ساعتان
المعامل : 1

1
2

سلم التنقيط	*** لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة *** *** تمنح 0,5 نقطة لتنظيم الورقة وحسن صياغة الأجوبة ***
	التمرين الأول: (5,5 نقط)
0,5	1) أحسب و بسط ما يلي: $A=\sqrt{25}-\sqrt{9}$
0,5	$B=\sqrt{8}\times\sqrt{2}$
1	$C=4\sqrt{5}+3\sqrt{20}-\sqrt{45}$
	2) اجعل مقام العدد التالي صحيحا:
1	$D=\dfrac{4}{2\sqrt{3}-1}$
0,5	3) أ- أنشر ما يلي: $\left(3+\sqrt{7}\right)^2$
1	ب- استنتج أن العدد E صحيح طبيعي بحيث : $E=\left(3-\sqrt{7}\right)\sqrt{16+6\sqrt{7}}$
1	4) احسب و بسط ما يلي: $F=\dfrac{\left(5^4\right)^2\times 2^{16}\times 5^{-3}}{10^3\times 5\times\left(2^4\right)^3}$
	التمرين الثاني: (4 نقط)
0,5	1) أ- قارن العددين التاليين: $3\sqrt{5}$ و $2\sqrt{10}$
0,5	ب- استنتج مقارنة للعددين التاليين: $\dfrac{3\sqrt{5}-7}{4}$ و $\dfrac{2\sqrt{10}-7}{4}$
	2) a و b و c أعداد حقيقية بحيث:
0,5	$2<a<6$ و $-7<b<-3$ و $7<2c-1<11$
1	أطر ما يلي: $a+b$ و ab و $\dfrac{b^2+1}{10}$ و c
1	
0,5	

ثانوية الفتح الإعدادية

المادة : الرياضيات
مدة الإنجاز : ساعتان
المعامل : 1

2
2

الامتحان الموحد المحلي

لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : يناير 2016

التمرين الثالث: (2,5 نقط)

1) α قياس زاوية حادة بحيث: $\cos\alpha = \frac{3}{4}$

أ- بين أن: $\sin\alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ — 1

ب- استنتج قيمة $\tan\alpha$ — 0,5

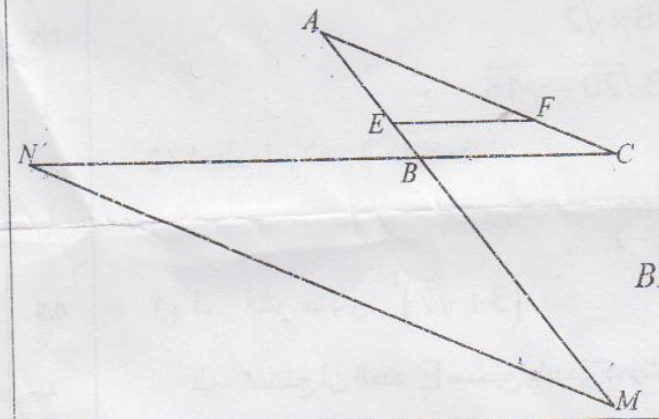
2) أحسب و بسط ما يلي: $X = 8\cos^2 15° - \sin 80° + 8\cos^2 75° + \cos 10°$ — 1

التمرين الرابع: (3 نقط)

نعتبر الشكل جانبه بحيث:

$AE = 3$ و $EB = 1$ و $AF = 6$

و $BC = 5$ و $(EF)//(BC)$



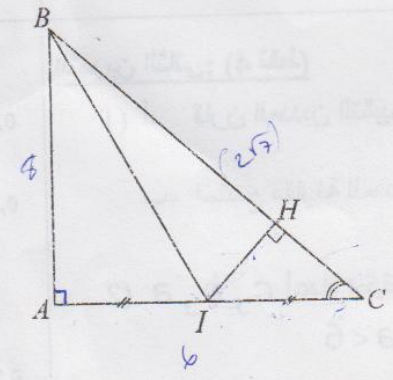
1) أحسب AC و EF — 2

2) علما أن: $AM = 12$ و $BN = 10$ — 1

بين أن: $(AC)//(MN)$

التمرين الخامس: (4,5 نقط)

ABC مثلث بحيث: $AB = 2\sqrt{7}$ و $AC = 6$ و $BC = 8$



1) بين أن ABC مثلث قائم الزاوية في A — 1

2) أحسب المسافة BI — 1

3) أحسب: $\sin\widehat{C}$ و $\cos\widehat{C}$ و $\tan\widehat{C}$ — 1,5

4) H المسقط العمودي للنقطة I على (BC)

أحسب المسافة IH — 1