المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
نيابة مراكش المنارة

الاختبارات الموحدة للسنة التاسعة أساسي
يونيو 1998

المادة : الرياضيات	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 5

التمرين الأول : (3 نقط)

1) حدد العدد الحقيقي لكي يكون الزوج $(a\ ,2)$ حلا للمعادلة : $2x+y-3=0$; $(x,y)\in \mathbb{R}^2$

2) حل في $\mathbb{R}^2$ النظمة التالية : $\begin{cases} 2x+y=3 \\ x+2y=-3 \end{cases}$

التمرين الثاني : (4 نقط)

نعتبر الدالتين الحدوديتين f و g بحيث : $f(x)=2(x+3)^2$ و $g(x)=(x+3)(x+5)$

1) عمل : $f(x)-g(x)$

2) a ـ انشر : $f(x)$ و $g(x)$

b ـ احسب : $f(x)-g(x)$

3) نعتبر الدالة الحدودية h بحيث $h(x)=x^2+4x+3$

أوجد العددين الحقيقيين a و b بحيث لكل x من $\mathbb{R}$: $h(x)=(x+1)(ax+b)$

التمرين الثالث : (5 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$ ، نعتبر النقطتين $A(4\ ,0)$ و $B(0\ ,3)$

1) حدد معادلة للمستقيم (AB)

2) a ـ مثل النقطتين A و B

b ـ ارسم المستقيم (D) ذا المعادلة $4x-3y+9=0$

3) a ـ اكتب المعادلة المختصرة للمستقيم (D)

b ـ حدد معادلة للمستقيم (Δ) المار من A والموازي للمستقيم (D)

4) تحقق أن (Δ) عمودي على المستقيم (AB)

التمرين الرابع : (4 نقط)

ليكن ABC مثلثا و h التحاكي الذي مركزه C ونسبته $\frac{1}{4}$

1) أنشيء A' صورة A بالتحاكي h

2) لتكن B' النقطة بحيث : $\vec{BB'}=\frac{3}{4}\vec{BC}$

a ـ بين أن : $\vec{CB'}=\frac{1}{4}\vec{CB}$

b ـ ماهي صورة C بالتحاكي h ؟

c ـ حدد صورة المستقيم (AB) بالتحاكي h

التمرين الخامس : (5 نقط)

ABC مثلث بحيث $B\hat{A}C=120°$ و $A\hat{B}C=30°$. وليكن H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC) و K المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (AB)

1) أنشيء الشكل

2) a ـ بين أن ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A

b ـ بين أن $A\hat{C}K=30°$

3) a ـ أثبت أن المثلثين AKC و AHB متقايسان

b ـ استنتج أن $AK=AH$

4) a ـ بين أن المثلثين AKC و CKB متشابهان

b ـ استنتج أن $CK^2=KA\times KB$