

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأخصروالبحث العلمي
قصر التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة طنجة/تطوان
نيابة العرائش

البرقيات الإقليمية في مادة
الرياضيات
الثالثة إعداديين السلك
الثانوي الإعدادي
المرحلة الثانية الفرض 1

الجمعة 29 فبراير 2008
من 30 إلى 14 30

www.9alami.com

التمرين الأول :

a و b و x و y أعداد حقيقية .

بين أن : $\sqrt{(a+x)^2 + (b+y)^2} \leq \sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{x^2 + y^2}$.

التمرين الثاني :

a و b و c أعداد حقيقية .

(1) بين أن : $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + ac + bc$.

(2) نضع $X = a^2 - bc$ و $Y = b^2 - ac$ و $Z = c^2 - ab$.

بين أن أحد الأعداد X ، Y ، Z على الأقل عدد موجب .

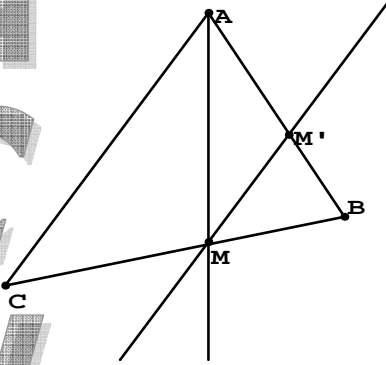
التمرين الثالث :

ABC مثلث .

المنصف الداخلي للزاوية $[C\hat{A}B]$ يقطع $[CB]$ في M

الموازي للمستقيم (AC) والمار من M يقطع (AB) في M'

بين أن : $\frac{1}{MM'} = \frac{1}{AB} + \frac{1}{AC}$.



التمرين الرابع :

(Δ) مستقيم

و A و B نقطتان من نفس الجهة للمستقيم (Δ)

أنشئ نقطة M على (Δ) بحيث يكون للعدد $AM + BM$

أصغر قيمة ممكنة .

