

<p>الجمعة 24 فبراير 2012 من 30 - 14 إلى 17</p>	<p>اولمبياد الرياضيات الخاصة بالسنة الثالثة الثانوي الإعدادية</p>	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة في التعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس تافيلالت نيابة إقليم الرشيدية مفتشية الرياضيات</p>
--	---	---

التمرين الأول : (5 نقط)

a و b و c أعداد حقيقية بحيث  $abc = 1$  .

$$\frac{a}{ab+a+1} + \frac{b}{bc+b+1} + \frac{c}{ac+c+1} = 1$$

بين أن :

التمرين الثاني : (5 نقط)

x و y عدنان حقيقيان بحيث  $x^2 + y^2 = 3xy$  .

$$\frac{x+y}{x-y}$$

أحسب قيمة العدد

التمرين الثالث : (5 نقط)

ليكن ABCD متوازي أضلاع

النقطتان M و N منتصفا الضلعين [AB] و [CD] على التوالي .  
المستقيم (AC) يقطع المستقيمين (MD) و (NB) على التوالي في I و J .

$$\frac{IJ}{AC} = \frac{1}{3}$$

بين أن :

التمرين الرابع : (5 نقط)

ليكن ABC مثلثا و M منتصف القطعة [BC]

بين أن :  $AB + AC - BC < 2AM$  .

=====