

الجمعة : من الثانية والنصف إلى الخامسة والنصف	اولمبياد الرياضيات السنة الثالثة إعدادي المرحلة الثالثة	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي قطاع التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة سطات نيابة بنسليمان مفتشية الرياضيات
التمرين 1 بين أن: $\sqrt{101} - \sqrt{99} > \frac{1}{10}$		
التمرين 2 a, b عدنان حقيقيان موجبان قطعاً بحيث : $a + b = 1$ بين أن: $\frac{a}{\sqrt{1-a}} + \frac{b}{\sqrt{1-b}} \geq \sqrt{a} + \sqrt{b}$		
التمرين 3 1- حل المعادلة التالية: $\sqrt{x^2+8} + \sqrt{x^2+3} = 5$ 2- أوجد العدد x الذي يحقق : $x^{13} = 1594323$ و $x^7 = 2187$.		
التمرين 4 ليكن ABC مثلثاً قائم الزاوية في A. النقطتان I و J هما على التوالي منتصفا القطعتين $[AB]$ و $[AC]$. نضع $BI = a$ و $CJ = b$ بين أن $BC = 2\sqrt{\frac{b^2+a^2}{5}}$		
التمرين 5 ليكن ABC مثلثاً. النقط I و J و K هي على التوالي منتصفات أضلاعه $[BC]$ و $[CA]$ و $[AB]$. لتكن G نقطة تقاطع المستقيمات (AI) و (BJ) و (CK) وليكن P محيط المثلث ABC. اثبت أن : $\frac{3}{4}P < AI + BJ + CK < P$		