

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي
و تكوين الأطر و البحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم - سمارة
نيابة كلميم

<http://ad2math.com>

المستوى : الثالثة اعدادي
مدة الانجاز : ساعتان

أولمبياد الرياضيات 2011/2010 الفرض الثاني

<p>التمرين الأول: (4نقط)</p> <p>x و y عدنان حقيقيان بحيث : $\frac{x^2 + y^2}{2} = xy$</p> <p>بين أن : $x = y$</p>
<p>التمرين الثاني: (4نقط)</p> <p>a و b و c أعداد حقيقية موجبة حيث : $3a^2 = 2(c^2 - b^2)$</p> <p>ما هو أكبر هذه الأعداد؟</p>
<p>التمرين الثالث: (4نقط)</p> <p>a عدد حقيقي موجب قطعاً حيث : $a - \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{6}$</p> <p>بين أن : $a^2 + \frac{1}{a^2} + 6\sqrt{2} + 4\sqrt{3} - 2\sqrt{6}$ عدد صحيح طبيعي</p>
<p>التمرين الرابع: (4نقط)</p> <p>مساحة مثلث 20cm^2 ومحيطه 20cm</p> <p>أحسب شعاع الدائرة المحاطة بهذا المثلث</p>
<p>التمرين الخامس: (4نقط)</p> <p>ABC مثلث و M منتصف القطعة $[BC]$</p> <p>بين أن : $AB + AC - BC < 2AM$</p>

حظ سعيد