

البيانات الإقليمية في مادة الرياضيات
الثالثة إعدادي
المرحلة الأولى

الجمعة 13 فبراير 2009

من 30.14 إلى 16

أرسله الأستاذ محمد الفتحي

التمرين الأول :

a عدد حقيقي موجب قطعاً بحيث $a - \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{6}$

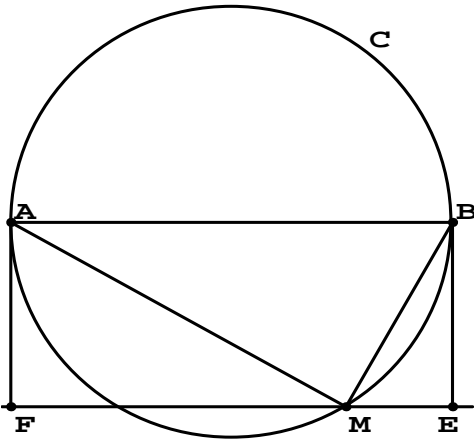
بين أن $a^2 + \frac{1}{a^2} + 6\sqrt{2} + 4\sqrt{3} - 2\sqrt{6}$ عدد صحيح طبيعي .

التمرين الثاني :

x و y و z و m أعداد حقيقية موجبة بحيث $x + y + z = 1$

(1) تحقق أن $\sqrt{m} \leq \frac{m+1}{2}$. (2) استنتج أن $\sqrt{2x+1} + \sqrt{2y+1} + \sqrt{2z+1} \leq 4$

التمرين الثالث :



انظر الشكل جانبه

علماً أن : (C) دائرة قطرها $AB = 8cm$

و النقطة M منها بحيث $BM = 4cm$

احسب مساحة المستطيل $ABEF$

التمرين الرابع : انظر الشكل جانبه علماً أن

المستقيمات (AB) و (EF) و (DC) متوازية

و $AB = 2x - 1$ و $CD = x + 3$

(1) بين أن $EF = \frac{(2x-1)(x+3)}{3x+2}$

(2) تحقق أن $(x-2)(16x+27) = 16x^2 - 5x - 54$

ثم احسب x و AB و CD إذا علمت أن $EF = 1,875$

