



الجمعة 03 دجنبر 2010

الفرض رقم: 1 - المستوى: أجزع المشترك العلمي

MATH-NOR

التوقيت : من 15H إلى 17H

التعريف الأول

نعتبر a و b و c أعداد حقيقية موجبة قطعاً ،

$$(a+b+c)\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}\right) \geq 9$$

بين أن :

التعريف الثاني

$$S = \frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{2010}+\sqrt{2011}}$$

احسب المجموع التالي :

التعريف الثالث

عمل في $\mathbb{R}$ أكوردية P الى جداء حردويتين من الدرجة الثانية : $P(x) = x^4 + 4$

التعريف الرابع

نعتبر (D) مستقيم و A و B نقطتان مختلفتان و لا ينتميان إلى (D) .

حرد النقطت M من المستقيم (D) بحيث تكون المسافت $AM + MB$ أصغر ما يمكن.

