



الجمعة 24 فبراير 2012

الفرض رقم: 2 - المستوى: أجزع المشترك العلمي

التوقيت : من 14H إلى 17H

التعريف الأول

نعتبر x و y عددين حقيقيين حيث أن : $x^2 + xy + y^2 < 1$ و $-1 < y < 1$ ،
بين أن : $|x| < \frac{5}{2}$.

التعريف الثاني

ليكن x و y عددين حقيقيين .
بين أن : $|x - y| + |x + y| < 2\sqrt{2}\sqrt{x^2 + y^2}$

التعريف الثالث

$ABCD$ مستطيل . لتكن I و J منتصفي القطعتين $[AB]$ و $[BC]$
لتكن M و N نقطتين على التوالي تقاطع المستقيم (AC) و المستقيمين (DI) و (DJ) .
بين أن : $AM = MN = NC$.

التعريف الرابع

ABC مثلث . لتكن A' و B' منتصفي القطعتين $[BC]$ و $[AC]$
بين أنه إذا كان $AA' = BB'$ فإن المثلث ABC متساوي الساقين .