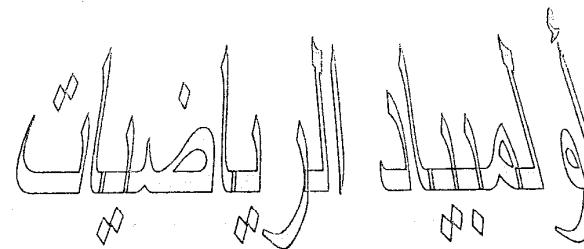


التاريخ: الجمعة 30 أبريل 2010
المستوى: الثالثة إعدادي



وزارة التربية والتعليم

الازكديمية الجبورية : كلية - المساره

نبيلة القليم كلية

المترىن الأول:

لتكن x, y, z, m أعداد حقيقية بحيث: $x + y + z = 1$

$$1) \text{ تحقق أن: } \sqrt{m} \leq \frac{m+1}{2}$$

$$2) \text{ استنتج أن: } \sqrt{2x+1} + \sqrt{2y+1} + \sqrt{2z+1} \leq 4$$

المترىن الثاني: انظر الشكل جانبه

المسقطين (AB) و (DC) متوازية.

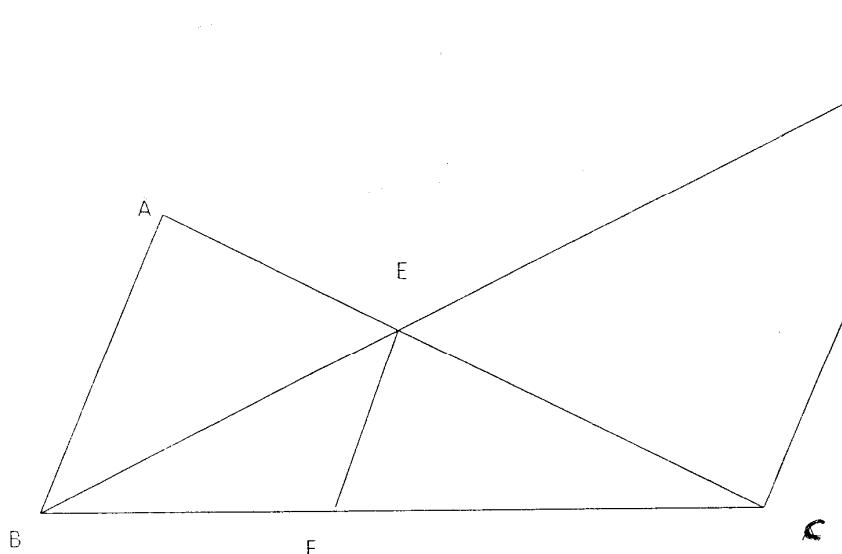
$$EF = 1,875 \quad CD = x + 3 \quad AB = 2x - 1$$

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

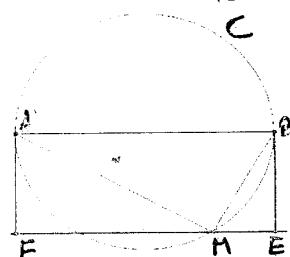
$$2) \text{ تتحقق أن: } (x-2)(16x+27) = 16x^2 - 5x - 54$$

$$3) \text{ احسب } x \text{ و } AB \text{ و } CD.$$

المترىن الثالث:



ليكن n عدداً صحيحاً طبيعياً غير منعدم، بين أن $2(\sqrt{10001} - 1) \leq 1 + \frac{1}{\sqrt{2}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{10000}}$ و استنتج أن: $2(\sqrt{n+1} - \sqrt{n}) \leq \frac{1}{\sqrt{n}} \leq 2(\sqrt{n} - \sqrt{n-1})$



المترىن الرابع:

علماً أن (C) دائرة قطرها

و النقطة M منها بحيث $BM = 4cm$ أحسب مساحة المستطيل