www.miloumaths.tk

الثانوي الإعدادي حمان الفطواكي
- مريرت -
نيابة خنيفرة

اولمبياد الرياضيات
لأقسام السنة الثالثة ثانوي إعدادي
المرحلة التمهيدية

الأربعاء 28 نونبر2007 من الساعة الثامنة والنصف إلى الساعة الحادية عشرة

التمرين الأول :

x و y عددان حقيقيان حيث : $\frac{x^2+y^2}{2}=xy$

بين أن x=y

التمرين الثاني :

أ- عمل مايلي : $2+2\sqrt{2}-\sqrt{3}-\sqrt{6}$

ب- اجعل مقام العدد التالي جذريا : $\frac{1}{2+2\sqrt{2}-\sqrt{3}-\sqrt{6}}$

التمرين الثالث:

a و b عددان حقيقيان موجبان قطعا حيث : a<b

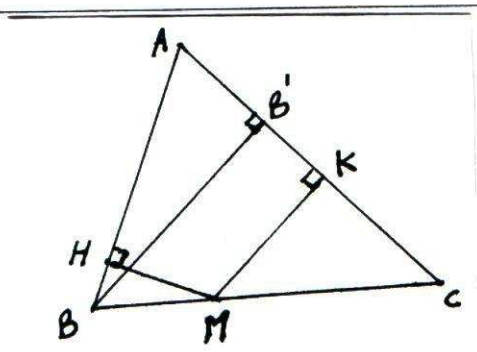
قارن العددين : $\frac{a}{1+\sqrt{b}}$ و $\frac{b}{1+\sqrt{a}}$

التمرين الرابع:

a و b و c أعداد حقيقية موجبة حيث : $3a^2=2\left(c^2-b^2\right)$

ماهو اكبر هذه الأعداد ؟

التمرين الخامس :



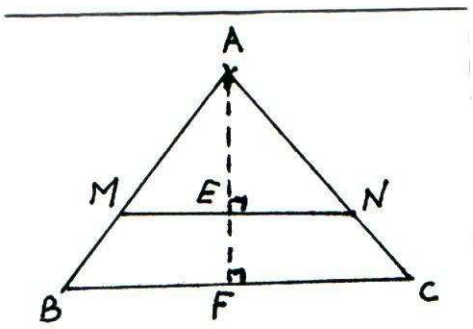
ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A و $[BB']$ احد ارتفاعه.

M نقطة من القطعة $[BC]$.

H و K المسقطان العموديان للنقطة M على (AB) و (AC) على التوالي.

بين أن : $BB'=MH+MK$

التمرين السادس :



ABC مثلث حيث : $AB=2$ و $BC=4$ و $AC=3$.

لتكن M نقطة من $[AB]$ تختلف عن A وعن B .

نضع $AM=x$.

الموازي للمستقيم (BC) المار من M يقطع المستقيم (AC) في النقطة N .

حدد قيمة x بحيث تكون مساحة المثلث AMN تساوي مساحة شبه المنحرف $BMNC$

ملحوظة : المسافات المقترحة في التمرين غير محترمة في الشكل الهندسي

حـــــظ موفق

انجاز: أعداد عبد الله
بمساعدة: بودماغ عبد الحفيظ