



الخميس 13 يوليوز 2006

Language : Moroccan Arabic

التمرين 4 :

حدد جميع الأزواج (x, y) من الأعداد الصحيحة النسبية بحيث :

$$1 + 2^x + 2^{2x+1} = y^2$$

التمرين 5 :

$P(x)$ حدودية درجتها n ($n > 1$) و معاملاتنا أعداد صحيحة نسبية و k عدد صحيح طبيعي غير منعدم .

نعتبر الحدودية $Q(x) = P(P(\dots P(P(x)) \dots))$ التي يظهر فيها P ، k مرة .

بين أنه يوجد على الأكثر n عددا صحيحا نسبيا t بحيث $Q(t) = t$.

التمرين 6 :

نعتبر مضلعا محدبا P و نربط كل ضلع b من هذا المضلع بالمساحة القسوية لمتلث موجود داخل P و أحد أضلاعه هو b . بين أن مجموع المساحات المرتبطة بجميع أضلاع المضلع P أكبر أو يساوي ضعف (double) مساحة المضلع P .