هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

السنة الأولى علوم رياضية	أولمبياد الرياضيات الفرض الأول الجمعة 29 أكتوبر 2004 (17h- 14h)	السنة الدراسية: 2005/2004
رياضيات النجاح		

تمرين 1

ليكن a عددا حقيقيا غير منعدم.

علما أن $a^3+\frac{1}{a^3}=18$ ، أحسب : $a^4+\frac{1}{a^4}$

Exercise 1

Soit a un réel non nul.

Sachant que $a^3+\frac{1}{a^3}=18$, calculer : $a^4+\frac{1}{a^4}$

تمرين 2

ليكن x و y و z أعدادا حقيقية موجبة قطعا بحيث :

$xyz(x+y+z)=1$

بين أن $(x+y)(y+z)\geq 2$.

Exercise 2

x, y et z sont des nombres réels strictement positifs et tels que $xyz(x+y+z)=1$

Démontrer que $(x+y)(y+z)\geq 2$.

تمرين 3

نعتبر رباعيا محدبا $ABCD$ محاطا بدائرة مركزها O و قطراه متعامدان.

بين أن الرباعيين $AOCD$ و $AOCB$ لهما نفس المساحة.

Exercise 3

On considère un quadrilatère convexe $ABCD$ inscrit dans un cercle de centre O et dont les diagonales sont perpendiculaires.

Démontrer que les deux quadrilatères $AOCD$ et $AOCB$ ont la même aire

تمرين 4

حدد جميع الدوال f المعرفة من IR نحو IR و التي تحقق :

$f(x)f(y)-f(xy)=x+y$ لكل x و y من IR .

Exercise 4

Déterminer toutes les fonctions f définies de IR vers IR et vérifiant $f(x)f(y)-f(xy)=x+y$ pour tout x et tout y de IR .

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها و ليست بنسخة أصلية

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma