Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

السنة الدراسية: 2015/2014 (مدة الإنجاز 3 ساعات و نصف)	أولمبياد الرياضيات 2015 الفرض الثاني الجمعة 12 دجنبر 2014	السنة الأولى علوم رياضية

تمرين 1

يضم قسم دراسي 23 تلميذا من بينهم 10 فتيات.
يجب على كل تلميذ (ة) أن يختار تعلم لغة واحدة من بين اللغتين الأجنبيتين الفرنسية و الألمانية.
اختار 11 تلميذا تعلم الفرنسية كلغة أجنبية.
نعلم أن عدد الفتيات اللواتي اخترن تعلم الفرنسية زائد عدد الفتيان الذين اختاروا تعلم الألمانية يساوي 16.

ما هو عدد الفتيات اللواتي اخترن تعلم الفرنسية ؟

Exercise 1

Une classe comporte 23 élèves dont 10 filles.
Chaque élève doit choisir d'apprendre une langue étrangère (une seule), à savoir l'allemand et le français.
Parmi ces 23 élèves, 11 ont choisi le français comme langue étrangère. Le nombre de filles qui ont choisi le français plus le nombre de gaçons qui ont choisi l'allemand, est égale à 16.
Quel est le nombre de filles qui ont choisi le français ?

تمرين 2

أوجد جميع المثلوثات (a,b,c) من الأعداد الصحيحة الطبيعية غير المنعدمة التي تحقق الخاصيتين التاليتين :

i- $a<b<c$ و a و b و c أعداد فردية متتابعة.

ii- العدد $a^2+b^2+c^2$ يكتب بواسطة أربعة أرقام متساوية

Exercise 2

Trouver tous les triple (a,b,c) de nombres entiers naturels non nuls vérifiant les propriétés suivantes :

i- $a<b<c$ et a, b et c sont trois nombres impaires successifs.

ii- Le nombre $a^2+b^2+c^2$ s'écrit avec 4 chiffres égaux.

تمرين 3

ليكن ABC مثلثا و (S) الدائرة المارة من النقطة B و المماسة للمستقيم (CA) في النقطة A و (T) الدائرة التي تمر من النقطة C و المماسة للمستقيم (AB) في النقطة A. الدائرتان (S) و (T) تتقاطعان في النقطتين A و D. لتكن E نقطة تقاطع المستقيم (AD) و الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

بين أن النقطة D هي منتصف القطعة $[AE]$

Exercise 3

Soient ABC un triangle, et (S) le cercle passant par B et tange,te à la droite (CA) au point A. Soit (T) le cercle qui passe par C et tangente à la droite (AB) au point A.Les cercles (S) et (T) se rencontrent aux points A et D. Soit E le point d'intersection de la droite (AD) avec le cercle circonscrit au triangle ABC.

Montrer que D est le milieu du segment $[AE]$

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها و ليست بنسخة أصلية

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma