Concursul Județean de matematică **„Sorin Simion”**

2 aprilie 2016 – Pitești

Ediția a XIX-a

Clasa a VI-a

Varianta 2

1. Numerele naturale nenule distincte a și b verifică relația , unde este cel mai mic multiplu comun, iar este cel mai mare divizor comun al numerelor a și b.
   1. Arătați că numerele a și b nu sunt prime între ele.
   2. Arătați că diferența numerelor este cel puțin egală cu 3.

E:14383/GM9/2012

1. Pentru orice numere naturale *n* și *p*, se notează:

și

* 1. Determinați numărul de perechi *(n,p)* de numere naturale pentru care
  2. Determinați numerele naturale *n* pentru care este număr natural.

E:14271/GM12/2011

1. Se consideră triunghiul ascuțitunghic. Fie E simetricul punctului D față de B, și [BC semidreaptă opusă cu [BA, astfel încât . În semiplanul opus cu

(AC, E se ia un punct F, astfel încât și . Știind că O este mijlocul segmentului [BC], să se arate că:

* 1. sunt coliniare

1. Adunând 0,1; 0,(1) și 0,0(1) din măsura unui unghi obținem o treime din măsura complementului unghiului. Aflați măsura suplementului unghiului.

**Toate subiectele sunt obligatorii.**

**Fiecare subiect este notat cu 0-7 puncte.**

**Fiecare subiect se va redacta pe o foaie separată.**

**Timp de lucru: 2 ore.**