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

2 aprilie 2016 – Pitești

Ediția a XIX-a

Clasa a VIII-a

Varianta 2

1. Se dau numerele reale nenule a, b, c, m, n, p cu proprietățile:

Demonstrați că

Prof. Cosmin Manea, Prof. Dragoș Petrică

1. 1. Să se rezolve în inecuația
   2. Fie x, y numere reale astfel încât . Arătați că

Prelucrare a problemei E:14794/GM2/2015

1. Fie și centrele de greutate ale triunghiurilor ACD, respectiv BCD, triunghiuri situate în plane diferite. Considerăm N mijlocul segmentului [CD], astfel încât și Demonstrați că:
2. Se consideră cubul ABCDA’B’C’D’, punctele O și M astfel încât {O}=AD’A’D, C’MA’C, M(A’C).
   1. Să se demonstreze că D’AOM
   2. Să se calculeze lungimea segmentului [OM] în funcție de a - lungimea muchiei cubului și să se arate că AMD’ este dreptunghic isoscel.

Prof. Codeci Daniel

**Toate subiectele sunt obligatorii.**

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

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

**Timp de lucru: 3 ore.**