



INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN CLUJ

OLIMPIADA SATELOR DIN ROMÂNIA
MATEMATICĂ- ETAPA NAȚIONALĂ
CLASA a VI-a
11.06.2016



Problema 1.(7 puncte)

Aflați numerele naturale de trei cifre care au proprietatea că cifrele citite de la stânga la dreapta sunt invers proporționale cu cifrele citite de la dreapta la stânga.

Problema 2.(7 puncte)

Înălțimile unui triunghi ascuțitunghic se intersectează în punctul H. Se știe că $AB=CH$. Aflați măsura unghiului ACB.

Problema 3.(7 puncte)

Suma a trei numere naturale $a < b < c$, este 2020. Împărțind pe c la suma numerelor a și b, se obține câtul 20 și restul 4. Dacă cel mai mare divizor comun al numerelor a și b este 12, să se determine cele trei numere.

Problema 4.(7 puncte)

Fie triunghiul ABC cu $m(\sphericalangle BAC) = 120^\circ$ și un punct D pe bisectoarea unghiului $\sphericalangle BAC$ astfel încât $AD=AB+AC$. Să se demonstreze că triunghiul BCD este isoscel.

*Subiectele au fost - propuse de prof. univ. emerit dr. Dorel Duca, Univ. Babes-Bolyai Cluj-Napoca
prof. Cristian Petru Pop, Inspectoratul Școlar Județean Cluj
- traduse de prof. Rokaly Reka, Liceul Teoretic Apaczai Csere Janos*

Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp efectiv de lucru - 2 ore.

„Binele ce-l faci la oarecine, ți-l întoarce vremea care vine”
Anton Pann

Succes!