

GIMNAZIU

Clasa a V-a

SE:22283. Într-un săculeț se găsesc bile roșii, galbene și albastre așa încât, oricum am scoate 15 bile, între ele vom găsi bile de toate culorile. Aflați numărul maxim de bile care se pot găsi în săculeț.

Liliana Niculescu, Târgu Mureș

Clasa a VI-a

SE:22.299. Determinați cinci numere naturale consecutive de câte două cifre pentru care dublul răsturnatului celui mai mic număr este egal cu suma celorlalte patru numere.

Aurel Doboșan, Lugoj

Clasa a VII-a

S:E22.308. Fie $ABCD$ un patrulater convex astfel încât $AB < CD$. Dacă există punctele distincte E, F pe dreapta CD astfel încât $AB = DE = CF$ și $AD \parallel BE, AF \parallel BC$, atunci demonstrați că $ABCD$ este trapez.

Traian Preda, București

Clasa a VIII-a

S:E22.313 Pe planul triunghiului ABC se ridică perpendiculara AD . Fie G_1, G_2, G_3, G_4 centrele de greutate ale triunghiurilor ABC, DBC, DAB , respectiv DAC . Demonstrați că:

- a) $G_1G_2 \perp G_3G_4$; b) $AD = BC$ dacă și numai dacă $G_1G_2 = G_3G_4$.

Traian Preda, București