Concursul Interjudețean de Matematică "Cristian S. Calude"
Ediția a XVIII-a
Proba pe echipe, clasele IX-XII
22 noiembrie 2017

Subiecte

Runda I

Problema 1.

Să se determine cel mai mic număr natural nenul n astfel încât numerele $14\cdot n, 16\cdot n, 18\cdot n, 20\cdot n$ să aibă același număr de divizori.

Problema 2.

Fie $a, b, c \in (0, +\infty)$, astfel încât $2^a = 35,\ 5^b = 14,\ 7^c = 10$. Să se calculeze $a\cdot b\cdot c - a - b - c$.

Problema 3.

Se consideră pătratele $ABCD$ și $ABC'D'$. Într-un sistem de coordonate avem $A(2, 0),\ B(-1, 4)$. Să se scrie ecuațiile dreptelor CD și $C'D'$.