Problemă. Să se arate că orice mulţime de numere întregi cu 2012 elemente conţine o submulţime cu proprietatea că suma elementelor acestei submulţimi este divizibilă cu 2012.

Manuela Prajea , Drobeta Turnu-Severin

Problemă. Se consideră triunghiul isoscel ABC având $AB = AC$ şi $m(\widehat{A}) = 20^0$. Fie $D \in (AB)$ astfel ca $AD = BC$, iar E astfel încât $DE \parallel BC$ şi $m(\widehat{DBE}) = 50^0$. Arătaţi că triunghiul EAC este echilateral.

Manuela Prajea , Drobeta Turnu-Severin

Problemă. 3. Fie a, b, c numere naturale, astfel încât ab, bc, ca să fie cuburi perfecte. Să se arate că şi a, b, c sunt de asemenea cuburi perfecte.

Elena Maria Panaitopol, Bucureşti

Problemă. Demonstraţi că, fiind dat un număr întreg strict pozitiv n, numărul $\dfrac{1}{n}$ are o reprezentare finită în baza de numeraţie 60 dacă şi numai dacă $n = 2^i 3^j 5^k$, pentru nişte întregi $i, j, k \geq 0$.

$* * *$