

SUBIECTE-OLIMPIADA LOCALA

FEBRUARIE-2013

MATEMATICA –CLASA A V-A

- 1) Se considera opt numere naturale distincte. Efectuand toate sumele oricaror 7 numere , dintre cele opt , se obtin rezultatele : 42 , 47 , 50 ,52 ,54 , 55 , 56 , 57 .
Determinati cele opt numere . (7p.)
- 2)Aflati numerele naturale care impartite la 11 dau catul si restul patrate perfecte nenule , iar catul este mai mic (strict) decat restul . (7p.)
- 3) Determinati cifrele a , b ,c stiind ca $\overline{abc} = 19 \cdot \overline{bc}$ (7p.)
- 4) Aratati ca numarul $A = 6 \cdot 3^n + 7^{n+1} \cdot 3^{2n+1} - 21^n \cdot 3^{n+2}$ se divide cu 819 , pentru orice n numar natural nenul. (7p.)