



ROMÂNIA
MINISTRUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN MUREȘ

Colegiul Național "Al. Papiu-Ilarian"
Târgu Mureș, str. Bernádz György nr. 12
Tel.: 0265/250598 Fax: 0265/214498
Email: office@papiu.com
www.papiu.ro

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ
"Alexandru Papiu Ilarian"
26-27.10.2012
EDITIA a XVII - a

CLASA a V - a

Subiectul I

- a) Calculați : $\{[271 - 2 \cdot (35 : 5 - 2 \cdot 3) + 1] : 18 - 5\} : 2 + 1 =$
b) Aflați x dacă: $5 \cdot [(37 - 3 \cdot x) : 4 - 1] + 5 = 35$

Prof. Botez Radu, Andreica Gheorghe

Subiectul II

Fie șirul de numere naturale: 12, 17, 22, 27, 32, __, __, __,

- a) Scrieți următorii trei termeni ai șirului.
b) Al câtelea număr din șir este numărul 2012 ?
c) Aflați suma primelor 100 numere impare ale șirului.

Prof. Botez Radu, Andreica Gheorghe

Subiectul III

Într-o livadă sunt 166 de pomi, pe două rânduri. Primăvara, înfloresc un sfert din numărul pomilor de pe primul rând și jumătate din numărul pomilor de pe al doilea rând. Au rămas neînfloriți în livadă 110 pomi. Câți pomi sunt pe primul rând și câți pomi sunt pe al doilea rând?

Prof. Andreica Gheorghe

Subiectul IV

Dacă $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_{2012}$ sunt numere naturale iar
 $b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, \dots, b_{2012}$ reprezintă aceleași numere dar scrise în altă ordine.
Arătați că produsul, $p = (a_0 + b_0) \cdot (a_1 + b_1) \cdot (a_2 + b_2) \cdot \dots \cdot (a_{2012} + b_{2012})$
este un număr par.

Prof. Botez Radu

Succes!

Toate subiectele sunt obligatorii.
Pentru fiecare problemă se acordă 7 puncte.
Timp efectiv de lucru 3 ore.

Probleme propuse și selectate de prof. Balint Attila Sandor, prof. Danciu Alin Florin, prof. Andreica Gheorghe, prof. Botez Radu, prof. Ginta Vasile