

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN CLUJ

OLIMPIADA SATELOR DIN ROMÂNIA
MATEMATICĂ- ETAPA NAȚIONALĂ
CLASA a IV-a
24.06.2017**Problema 1.(7 puncte)**

Comparați numerele a și b dacă

$$\{27 - [(4 \cdot a - 6) : 3 - 14] : 3 + 8\} : 9 + 298 = 301$$
$$b = 60 - 59 + 58 - 57 + \dots + 4 - 3 + 2 - 1$$

Problema 2.(7 puncte)

Motanul Tom are chef de joacă pe Cluj Arena. El urcă 4 trepte și coboară o treaptă, urcă iar 5 trepte și coboară 3 trepte, apoi din nou urcă 4 trepte și coboară o treaptă, urcă iar 5 trepte și coboară 3 trepte și tot așa mai departe.

- Pe a câtea treaptă se află Tom după 307 pași?
- După câți pași ajunge pe treapta 204?

(Se consideră pas urcarea sau coborârea unei trepte)

Problema 3.(7 puncte)

Dacă elevii clasei a IV-a de la Liceul de Informatică „Tiberiu Popoviciu” din Cluj-Napoca se așază câte 2 elevi în fiecare bancă, rămân 6 elevi fără loc, iar dacă se așază câte 5 într-o bancă, rămân 6 bănci libere. Câți elevi sunt în clasă și câte bănci?

Problema 4.(7 puncte)

Veverițele Piți, Miți și cu Riți au invitat-o pe prietena lor Coadă Roșie să adune alune în Grădina Botanică „Alexandru Borza” din Cluj-Napoca. După un timp au constatat că numărul alunelor, adunate de cele patru veverițe împreună, este un număr natural de două cifre. Dacă la numărul alunelor adunate de Piți mai punem 4, din numărul alunelor adunate de Miți scădem 4, înmulțim numărul alunelor adunate de Riți cu 4 și împărțim numărul alunelor adunate de Coadă Roșie la 4, se obțin numere egale de alune. Câte alune au putut aduna împreună cele 4 veverițe?

*Subiectele au fost - propuse de prof. univ. emerit dr. Dorel Duca, Univ. Babes-Bolyai Cluj-Napoca
prof. Cristian Petru Pop, Inspectoratul Școlar Județean Cluj
- traduse de prof. Reka Rokaly, Liceul Teoretic Apaczai Csere Janos*

Toate subiectele sunt obligatorii.
Timp efectiv de lucru - 2 ore.

„Binele ce-l faci la oarecine, ți-l întoarce vremea care vine”
Anton Pann

Succes!