

” Micii matematicieni ”
ediția a IV-a

21 martie 2009

concurs pentru elevii claselor a III a – a VIII a

Clasa a IV-a

Subiectul I (20 puncte) :

Spunem că un număr este *factorial* dacă el se poate scrie ca produs de cel puțin două numere consecutive. Să se stabilească dacă este număr factorial valoarea numărului “a” din egalitatea

$$(45 : 5 + 10 \cdot 2 - 14) \cdot 5 : (7 \cdot 4 - 21 : 7) \cdot 13 + 23 \cdot a = 729$$

Subiectul II (20 puncte) :

Trei șoriceci harnici își numără boabele de porumb și constată că, dacă ar avea de 3 ori mai multe boabe față de câte au numărul lor ar fi 192; dacă primul ar mai avea un grăunte, al doilea cu două mai puțin, iar ultimul de 3 ori mai multe, atunci fiecare s-ar lăuda cu același număr de boabe. Câte boabe a adunat fiecare șoricel ?

Subiectul III (20 puncte) :

a) Cei șase cântăreți ai trupei RBD au vârste diferite, de cel puțin 26 ani și cel mult 31 ani. În funcție de vârstele lor se știe că Dulce este cea mai mică ; Anahi cea mai mare ; Christofer se află lângă Dulce și nu se află lângă Maite sau Christian și că Alfonsa se află între doi băieți, să se afle vârsta fiecărui cântăreț.

b) Un copil se consideră că este preșcolar dacă are vârsta de nici mai puțin de 3 ani și nici mai mult de 6 ani. Doamna educatoare alege un grup de copii și constată că diferențele de ani dintre cei aleși sunt numere consecutive. Să se afle câți copii sunt în grup și care sunt vârstele lor.

Succes !

- Toate subiectele sunt **obligatorii**.
- Durata probei este de **90 minute** din momentul în care s-a terminat distribuirea subiectelor către elevi..
- Elevul are dreptul să rezolve subiectele în orice ordine dorește.