

CONCURSUL INTERDISCIPLINAR MATEMATICĂ-FIZICĂ-ȘTIINȚE
„HENRI COANDĂ”
EDIȚIA a VI-a – 07.03.2015



CLASA a V-a

Subiectul I.

A. O plantă prețioasă care are la început 2 flori își dublează în fiecare zi numărul florilor, timp de 11 zile. Datorită condițiilor nefavorabile, începând cu ziua a 12-a florile nu se mai înmulțesc și încep să se usuce astfel: în prima zi 4, a doua zi 7, a treia zi 10 ș.a.m.d. Câte flori va avea planta după 25 de zile?

B. Elevii celor patru clase a V-a din școala Anei au organizat o tombolă. Fiecare elev a luat un singur bilet, numerotat de la 1 la 101, și toate biletele au fost luate.

a) Ana a constatat că ea și colegii ei de clasă au bilete cu numere divizibile cu 4. Câți elevi sunt în clasa Anei?

b) Ana a aflat că toți elevii din clasa a V-a B au bilete cu numere divizibile cu 3. Câți elevi sunt în această clasă?

Subiectul II.

Mama, tata și fiul au suma vârstelor 74 ani, iar cu 10 ani în urmă această sumă era de 47 ani. Câți ani are tatăl dacă este cu 28 de ani mai mare decât copilul?

Subiectul III.

Cei doi frați, Alex și Gabi, sunt în drum spre casă. Micul Alex are în ghiozdan doar două manuale și trei caiete, Gabi – trei manuale și patru caiete. Alex: *„E greu, hai facem schimb: îți dau un manual pe două caiete de-ale tale!”* (el deja a calculat că „povara” lui va fi redusă la jumătate față de cea a lui Gabi).

c) De câte ori este mai greu un manual decât un caiet, dacă toate manualele și toate caietele sunt identice?

d) De câte ori va fi mai mare „încărcătura” lui Gabi față de ce a lui Alex după ce acceptă și al doilea schimb?

Copertele unui manual cântăresc cât un caiet întreg.

e) Câte file are un manual, dacă fila de manual este identică cu cea de caiet, iar copertele unui caiet de 48 file sunt echivalente cu masa și volumul a 4 file?

f) Ce poți spune despre grosimea și densitatea unei coperte de manual știind că volumul acesteia reprezintă un sfert din volumul unui caiet?

Fiecare subiect este notat cu 10 puncte, din care 1 din oficiu. Timp de lucru: 90 minute

MaST Networking,
calitate în dezvoltarea competențelor cheie de matematică, științe și tehnologii