



CONCURS BURSE

MATEMATICA

10 MAI 2024

Varianta 1

SUBIECTUL I

(10 p) a) Calculează:

$$10 + 10 : \{ [10 + 10 \cdot (537 : 3 - 1280 : 16 \cdot 2)] : 10 - 10 \} =$$

(10 p) b) Determină termenul necunoscut a din egalitatea:

$$854 - [(6 \cdot 147 - 448 : a) : 7 + 139] : 3 = 771$$

SUBIECTUL II

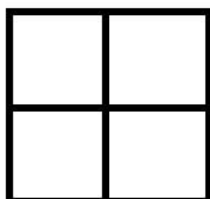
(20 p) Află cel mai mic număr natural care la împărțirea cu 7 dă restul 5 și la împărțirea cu 11 dă restul 9.

SUBIECTUL III

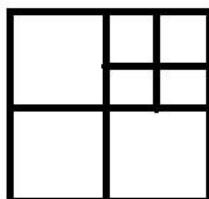
Tudor construiește modele folosind plăci de faianță din ce în ce mai mici ca în desen. De exemplu, al doilea model este alcătuit din 4 plăci, al treilea model este alcătuit din 7 plăci.



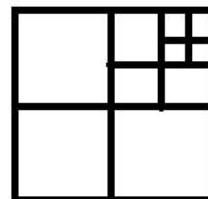
Modelul 1



Modelul 2



Modelul 3



Modelul 4



(5 p) a) Din câte plăci va fi alcătuit modelul următor (modelul 5) ?

(5 p) b) Care este perimetrul celui de-al patrulea model, dacă cea mai mică placă de faianță folosită are perimetrul egal cu 36 cm?

(5 p) c) Din câte plăci este alcătuit modelul 30? Justificați răspunsul.

(5 p) d) Câte plăci sunt necesare pentru a construi primele 30 de modele, în total?

SUBIECTUL IV

(30 p) La tragerea într-o țintă se acordă 10 puncte pentru o lovitură în primul cerc (cel din centru), 6 puncte pentru o lovitură în al doilea cerc și 2 puncte pentru o lovitură în al treilea cerc. Elevii clasei a IV-a cu un efectiv de 18 elevi, trăgând fiecare câte 10 lovituri, obțin 40 lovituri în cercul al doilea, 40 sunt ratate, iar celelalte nimeresc în primul cerc și în al treilea cerc. Dacă întreaga clasă a obținut 920 puncte, să se afle câte lovituri au fost în primul cerc și câte în al treilea cerc.