



Test de admitere în clasa a V-a la Colegiul Național "Vasile Alecsandri" Galați
Sesiunea iulie 2021
Varianta 1

Problema 1 (30 puncte = 3 × 10 puncte)

- a) Să se calculeze: $(144 : 9 - 8) \times 6 + 2$
b) Să se determine numărul natural a din egalitatea:
 $\{[(144 : 9 - 8) \times 6 + 2] : a + 8\} : 3 + 2015 = 2021$
c) Să se determine numărul natural \overline{ab} știind că
 $\overline{ab7} + 5\overline{ab} = 760$

Problema 2 (20 puncte = 10 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b) + 5 puncte pentru c))

Un magazin avea la începutul lunii la vânzare tablete grafice și televizoare, în total 210 bucăți. După ce vinde în cursul lunii, $\frac{5}{6}$ din numărul tabletelor și două treimi din numărul televizoarelor, mai rămân nevândute 50 bucăți. Să se determine:

- a) Numărul inițial de tablete grafice ;
b) Știind că o tabletă costă 800 lei și un televizor cu 1300 lei mai mult, să se determine suma totală încasată de magazin.

Problema 3 (20 puncte = 10 puncte pentru a) + 5 puncte pentru b) + 5 puncte pentru c))

În toate cele 16 căsuțe ale unui pătrat de tipul 4×4 este înscrisă la început cifra 0. Alegem un pătrat format din nouă căsuțe alăturate de tipul 3×3 și mărim cu o unitate toate cele patru numere din căsuțele pătratului ales. Repetăm operația de 200 ori. În final se obține:

47	a	b	75
c	d	e	f
x	y	z	t
39	u	v	w

- a) Să se determine w .
b) Să se determine $d + e + y + z$.
c) Să se determine a, b, x, u și f .

Justificați răspunsurile!

Problema 4 (20 puncte = 5 puncte pentru a) + 10 puncte pentru b) + 5 puncte pentru c))

Se consideră șirul de numere naturale:

2, 5, 1, 5, 8, 11, 9, 13, 14, 17, 17, 21, 20, 23, 25, 29, 26, 29, 33, 37, 32, 35, 41, 45,

- a) Să se determine următoarele 5 numere din șir.
b) Determinați al 2021-lea termen al șirului.
c) Pe ce locuri se află în șir numărul 2021?