



Galegiul „Zilele Alexandri” Iasi



Concursul de matematică „Euclid” 20 mai 2023

Varianta a II-a

- Testul are două părți.
- Partea I (30 de puncte) este formată din 6 cerințe, la care se cer doar răspunsuri ce se vor înscrie în tabelul din foaia de concurs. Fiecare cerință valorează 5 puncte.
- Partea a II-a (60 de puncte) este formată din două probleme, la care se cer rezolvări complete. Fiecare problemă valorează 30 de puncte. Rezolvările parțiale se punctează conform baremului.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Nu sunt permise calculatoare sau orice alt dispozitiv de calcul.
- Timpul de lucru este de 60 de minute (15 minute pentru familiarizare cu subiectele, 45 minute timpul efectiv de lucru).

Subiectul I- Pe foaia de concurs, în tabelul de pe prima pagină, se trec numai răspunsurile.

- (5p) 1) Calculează: $18 + 4 \cdot [728 : 7 - (151 - 48 \cdot 2)]$.
- (5p) 2) Află cel mai mare număr natural care, împărțit la 29, dă câtul 20 și restul diferit de 0.
- (5p) 3) Câte numere naturale pare de forma $\overline{x5y}$ sunt?
- (5p) 4) Află numărul natural care, adunat cu predecesorul său, este cu 2023 mai mare decât succesul său.
- (5p) 5) Determină numărul natural \overline{ab} , știind că $\overline{ab2} + \overline{1a7} + \overline{29b} = 784$.
- (5p) 6) Un borcan plin cu dulceață cântărește 600 de grame. Pe jumătate gol, borcanul cântărește 380 de grame. Cât cântărește borcanul gol?

Subiectul al II-lea - Pe foaia de concurs se trec rezolvările complete.

- (30p) 7) Veverița-mamă culege 5 alune în fiecare minut, iar veverița-pui culege 2 alune pe minut.
- a) După câte minute au cules împreună 231 de alune?
- b) După câte minute mama are cu 2025 de alune mai multe decât puiul ei?
- c) După 80 de minute, mama îi dă puiului trei sferturi din alunele ei. Câte minute mai trec până când ambii au același număr de alune?
- (30p) 8) Având în vedere că este grevă, elevii din clasa a IV-a încep jocul următor. Pe tabla din sala de clasă, scriu numerele: 1, 7, 13, 19, 25, ..., 313. Fiecare elev din clasă iese la tablă o singură dată, șterge la întâmplare 3 numere și scrie în loc suma lor mărită cu 10, astfel încât la sfârșit rămâne un singur număr scris pe tablă.
- a) Numerele 85 și 131 se află printre numerele scrise inițial pe tablă? Justificați.
- b) Câți elevi sunt în clasă?
- c) Care este ultimul număr scris pe tablă?



*Galegiul
„Zilele
Alexandri”
Iasi*



*Barem de corectare si notare
Concursul de matematic „Euclid”
20 mai 2023*

Varianta a II-a

Subiectul I

Exercițiul	1	2	3	4	5	6
Răspuns	214	608	45	2025	35	160g
Punctaj	5p	5p	5p	5p	5p	5p

Subiectul al II-lea

- 7) a) $5 + 2 = 7$ alune 5p
 $231:7 = 33$ minute 5p
b) $5 - 2 = 3$ alune 5p
 $2025:3 = 675$ minute 5p
c) $5 \cdot 80 = 400$ alune 2p
 $2 \cdot 80 = 160$ alune 2p
 $400 : 4 \cdot 3 = 300$ alune 2p
 $(300 + 160) - 100 = 360$ alune 2p
 $360:3 = 120$ minute 2p
- 8) a) efectuează $85:6 = 14$ rest 1 3p
scrie 85 aparține șirului 2p
efectuează $131:6 = 21$ rest 5 3p
scrie 131 nu aparține șirului 2p
b) dovedește că șirul are 53 termeni 5p
 $53:2 = 26$ rest 1 3p
Finalizare: 26 de elevi 2p
c) $1 + 7 + 13 + \dots + 313 =$ 3p
 $= 8321$ 3p
 $8321 + 260 = 8581$ 4p

NOTĂ: Orice altă rezolvare corectă, diferită de cea din barem, se notează corespunzător.