



*Colegiul Național
„Vasile Alecsandri”
Iasi*



*Concursul de matematic „Euclid”
Model*

- **Testul are două părți.**
- **Partea I (30 de puncte) este formată din 6 întrebări la care se cer doar răspunsuri ce se vor înscrie în tabelul din foaia de concurs. Fiecare întrebare 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.**
- **Timp de lucru 45 minute.**

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

- 1) Care este rezultatul calculului $(525 : 5 - 2) \cdot 3 - 2 = ?$
- 2) Care este cel mai mic număr de două cifre care are produsul cifrelor egal cu 8?
- 3) Mama, tata și bunicul au împreună 138 ani. Câți ani aveau împreună în urmă cu 5 ani?
- 4) Câte numere pare de forma $\overline{a5b}$ sunt?
- 5) Pe o insulă sunt 10 localități și oricare două dintre ele sunt legate printr-un drum. Câte drumuri sunt pe insulă?
- 6) Care este valoarea lui a din egalitatea $(4 - 3a) \cdot 3 - 2 = 1$?

Exercițiul	1	2	3	4	5	6
RĂSPUNS						

Subiectul II - Pe foaia de concurs se trec rezolvările complete

- 7) Suma a trei numere naturale este 504. Dacă micșorăm cu 3 jumătatea primului număr, cu 5 jumătatea celui de-al doilea număr și cu 7 jumătatea celui de-al treilea număr, obținem trei numere naturale consecutive (în ordine crescătoare).
 - a) Aflați cele trei numere;
 - b) Care sunt numerele naturale consecutive obținute?
- 8) Se dă un șir care conține 53 termeni. Primii termeni ai șirului sunt: 8, 15, 22, 29, 36, 43, ceilalți termeni respectând aceeași regulă de formare.
 - a) Scrieți următorii trei termeni;
 - b) Care este ultimul termen?
 - c) Câte cifre au fost folosite pentru scrierea întregului șir?