



COLEGIUL NAȚIONAL „EMANUIL GOJDU”

STR. SPIRU HARET, NR. 3-5

ORADEA, COD 410066

TEL/FAX: 00 40 259/417420; 00 40 259/417668; 00 40 359/439101

E-MAIL: [egojdu@gmail.com](mailto:egojdu@gmail.com)

CONCURSUL DE ADMITERE ÎN CLASA a V-a  
PENTRU ANUL ȘCOLAR 2022-2023  
BAREM DE EVALUARE Varianta 2

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.

**Problema.1. (30 de puncte)**

a) Se consideră șirul de operații  $1 + 2 \times 3 + 4 : 5 + 6 \times 7 - 8$ . Așezați corespunzător paranteze pentru a obține rezultatul 55.

b) Calculați suma dintre dublul lui  $a$  și triplul lui  $b$ , dacă:

$$a = [(20 + 5 : 5) \times 10 - 10] : 10 + 0 : 4$$

$$b = [(20 : 4) \times 5 + 20 \times 2] - 4 - 0 \times 5$$

**Barem**

$$a) [1 + (2 \times 3 + 4) : 5 + 6] \times 7 - 8 = 55 \quad (10 \text{ puncte})$$

$$b) a = [(20 + 1) \times 10 - 10] : 10 + 0 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$a = (21 \times 10 - 10) : 10 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$a = (210 - 10) : 10 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$a = 200 : 10 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$a = 20 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$b = (5 \times 5 + 20 \times 2) - 4 - 0 \dots\dots\dots (2 \text{ puncte})$$

$$b = (25 + 40) - 4 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$b = 65 - 4 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$b = 61 \dots\dots\dots (1 \text{ punct})$$

$$2 \times 20 = 40 \quad (4 \text{ puncte})$$

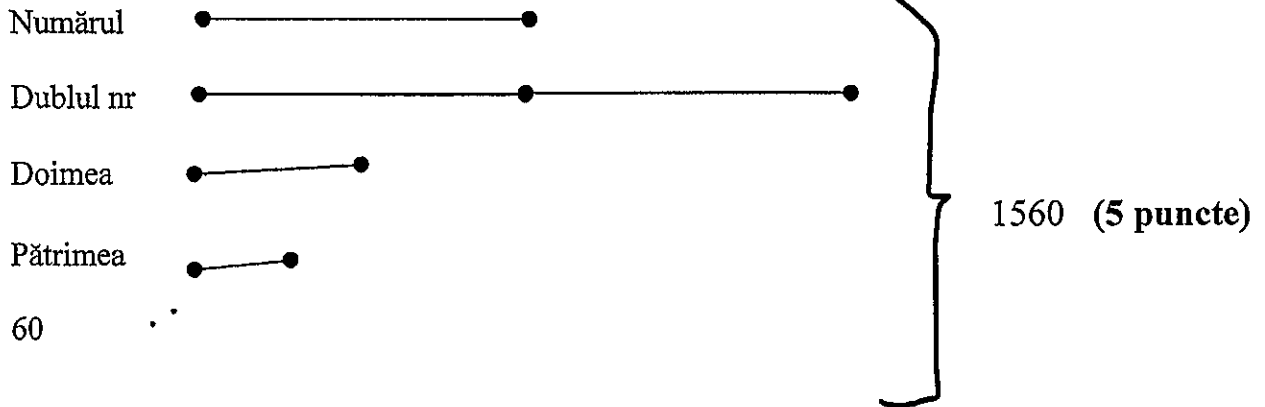
$$3 \times 61 = 183 \quad (4 \text{ puncte})$$

$$40 + 183 = 223 \quad (2 \text{ puncte})$$

**Problema.2. (20 de puncte)**

Mă gândesc la un număr. La dublul acestuia am adăugat numărul la care m-am gândit. La rezultatul obținut am adunat doimea numărului la care m-am gândit. La noul rezultat am adăugat păttimea numărului la care m-am gândit și numărul 60, obținând astfel numărul 1560. La ce număr m-am gândit?

**Barem:**



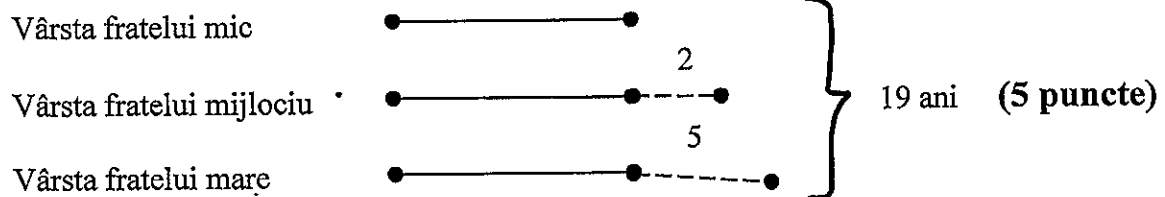
- În total sunt 15 pătrimi care împreună sunt  $1560 - 60 = 1500$  ..... (5 puncte)  
O pătrime este  $1500 : 15 = 100$  ..... (5 puncte)  
Numărul este  $100 \times 4 = 400$  ..... (5 puncte)

**Problema.3. (20 de puncte)**

Acum 5 ani suma vârstelor a trei frați era egală cu 19 ani. Să se afle vârsta fiecăruia peste un an, știind că peste 2 ani fratele mai mic va avea vârsta actuală a fratelui mijlociu, iar acum 5 ani, fratele mare avea vârsta actuală a fratelui mic.

**Barem:**

Acum 5 ani :



- Triplul vârstei fratelui mic de acum 5 ani este  $19 - 2 - 5 = 12$  ani ..... (3 puncte)  
Vârsta fratelui mic de acum 5 ani este  $12 : 3 = 4$  ani ..... (3 puncte)  
Vârsta fratelui mic peste 1 an va fi  $4 + 5 + 1 = 10$  ani ..... (3 puncte)  
Vârsta fratelui mijlociu peste 1 an va fi  $10 + 2 = 12$  ani ..... (3 puncte)  
Vârsta fratelui mare peste 1 an va fi  $10 + 5 = 15$  ani ..... (3 puncte)

**Problema.4. (20 de puncte)**

Arătați că oricum am alege 10 numere naturale nenule diferite cu suma 98, printre ele se găsesc cel puțin două numere pare.

### **Barem**

Presupunem că toate numerele sunt impare și adunăm cele mai mici 10 numere naturale impare.

$$1+3+5+7+9+11+13+15+17+19 = 100 \quad \dots\dots\dots \quad \textbf{(10 puncte)}$$

$$100 - 98 = 2, \text{ prin urmare trebuie să scădem } 2 \quad \dots\dots\dots \quad \textbf{(5 puncte)}$$

Dacă dintr-un număr scădem 2 vom obține două numere egale ceea ce este imposibil  $\dots\dots\dots$  **(3 puncte)**

Dacă din două numere scădem câte 1 acele numere devin pare **(2 puncte)**