



**Concurs Interdisciplinar MATEROM**

**Clasa a IV-a  
Matematică  
24 mai 2025**

**Varianta 1**

**BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE**

**1. (15 p)a)** Aflați numărul natural  $x$  din egalitatea

$$2000 - [20 - (5 + 3 \cdot x) : 5 - 5] = 1989$$

$$20 - (5 + 3 \cdot x) : 5 - 5 = 2000 - 1989 \dots\dots\dots 2p$$

$$20 - (5 + 3 \cdot x) : 5 - 5 = 11 \dots\dots\dots 1p$$

$$20 - (5 + 3 \cdot x) : 5 = 11 + 5 \dots\dots\dots 2p$$

$$20 - (5 + 3 \cdot x) : 5 = 16 \dots\dots\dots 1p$$

$$(5 + 3 \cdot x) : 5 = 4 \dots\dots\dots 2p$$

$$5 + 3 \cdot x = 20 \dots\dots\dots 2p$$

$$3 \cdot x = 20 - 5 \dots\dots\dots 2p$$

$$3 \cdot x = 15 \dots\dots\dots 1p$$

$$x = 15 : 3 \dots\dots\dots 1p$$

$$x = 5 \dots\dots\dots 1p$$

**b) (10p)**

Cel mai mare număr de 4 cifre distincte are cifra miilor 9.....2p

Cel mai mare număr de 4 cifre distincte are cifra sutelor 8.....2p

Cel mai mare număr de 4 cifre distincte are cifra zecilor 7.....2p

Cel mai mare număr de 4 cifre distincte are cifra unităților 6.....2p

Răspuns numărul cel mai mare de patru cifre distincte este 9876..... 2p

(20p) Notăm cu t vârsta tatălui și cu f vârsta fiului mic

Vârstele celor trei frați fiind numere pare consecutive atunci avem

$f, f+2, f+4$ .....4p

La nașterea celui mai mic frate, fratele cel mare avea 4 ani.....4p

La nașterea celui mai mic frate, tatăl avea  $4 \times 6 = 24$  ani.....2p

Suma vârstelor fiilor și tatălui sunt:

$f + f + 2 + f + 4 + t = 54$ .....2p

$4f + 30 = 54$ .....2p

$4f = 24$ .....2p

$f = 24 : 4$ .....1p

$f = 6$ .....1p

Cel mai mare fiu are vârsta 10 ani.....2p

3. (10p)a) Temenii șirului sunt numere formate cu cifrele 1,3, 7 și 9.....5p

Cel mai mic de 3 cifre distincte este 137 și cel mai mare de 4 cifre distincte este 9731..... 2p + 2p

Suma dintre cel mai mic număr de trei cifre distincte și cel mai mare de patru cifre distincte din șir este  $9731 + 137 = 9868$ .....1p

b)(15p)

Termenii de o cifră sunt 1,3,7și 9, deci numărul termenilor de o cifră : 4 .....5p

Termenii de două cifre formați cu 1,3,7 și 9 sunt

11,13,17,19,31,33,37,39,71,73,77,79,91,93,97,99 , adică 16 termeni.....5p

Total termeni  $4 + 16 = 20$ .....5p

4.(20p)

1penar+12 creioane ..... 48 lei

1 penar+7 creioane.....38 lei

Se observă că 5 creioane.....10 lei.....**10p**

1 creion.....2lei.....**5p**

7 creioane costă 14 lei.....**5p**

Penarul gol costă 24 lei .....**5p**

*Notă: Orice soluție corectă, diferită de cea din barem, va primi punctaj maxim.*