

TEST ÎN VEDEREA CONSTITUIRII CLASELOR A V-A, AN ȘCOLAR 2022-2023

Pentru problemele de la 1 până la 6 scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Valoarea lui $a$ din egalitatea : $[ ( 4 \times a - 80 ) : 100 + 193 ] : 10 - 10 = 10$ este:			
A) 194	B) 195	C) 159	D) 776
2. Rezultatul calculului: $2022 - [20 \times 22 + 2 \times 202 - (2 \times 22 - 2)] \times 2$ este:			
A) 418	B) 2440	C) 414	D) 802
3. O carte are 432 pagini. Câte cifre s-au folosit pentru numerotarea paginilor cărții?			
A) 2735	B) 1315	C) 1296	D) 1188
4. Andrei își păstrează colecția de timbre în cutii. El are 5 cutii verzi mari. În fiecare din aceste cutii sunt câte 6 cutii albastre, iar în fiecare cutie albastră sunt câte 3 cutii galbene. Câte cutii folosește în total Andrei?			
A) 14	B) 90	C) 125	D) 120
5. Dacă pasul tatălui este de 75 cm și al fiului de 50 cm, câți pași face fiul în timp ce tatăl său face 100 de pași?			
A) 75	B) 125	C) 150	D) 175
6. Câți termeni are șirul: 21, 28, 35, ..., 287 ?			
A) 42	B) 39	C) 41	D) 38

Pentru problemele 7, 8 și 9 scrieți pe foaia de examen rezolvările complete.

7. O mamă are doi fii gemeni. În urmă cu 4 ani, mama avea vârsta egală cu dublul sumei vârstelor fiilor săi. Peste 6 ani va avea cu 10 ani mai puțin decât triplul vârstei unuia dintre fii.
- Câți ani au fiecare în prezent?
  - În urmă cu câți ani mama era de 4 ori mai mare ca unul dintre fii?
8. Pe niște platouri se pun banane și mere. Știm că bananele sunt de două ori mai multe ca merele. Dacă se pun pe fiecare platou 3 mere, rămân pe dinafară 5 mere, iar dacă se pun pe fiecare platou 5 banane rămân pe dinafară 36 banane.
- Câte platouri sunt?
  - Câte banane mai trebuie aduse pentru a fi complete 40 de platouri? (un platou complet conține 5 banane).
9. Călin stă pe o scară și observă că sub treapta pe care stă sunt de trei ori mai multe trepte decât deasupra. După ce coboară 11 trepte constată că deasupra și dedesubtul său sunt la fel de multe trepte. Câte trepte are scara?

## BAREM

Se acordă 30 p din oficiu.

Problemele 1-6 valorează 10 p.

Răspunsurile greșite se penalizează cu 2 p, pentru problemele 1 – 6.

Căsuțele lăsate goale valorează 0 p.

### Răspunsuri:

1.	<b>B</b>
2.	<b>A</b>
3.	<b>D</b>
4.	<b>C</b>
5.	<b>C</b>
6.	<b>B</b>

**Pentru orice altă metodă de rezolvare corectă, se acordă punctajul maxim !**

**Pentru problemele 7, 8 și 9 se cer rezolvările complete! Fiecare problemă valorează 20p.**

7. a)  $m =$  vârsta mamei în prezent 1 p  
 $f =$  vârsta fiilor gemeni în prezent 1 p  
 $m - 4 = 2 \cdot (f - 4 + f - 4)$  3 p  
 $m + 6 = 3 \cdot (f + 6) - 10$  3 p  
 $m = 4 \cdot f - 12$  2 p  
 $m = 3 \cdot f + 2$  2 p  
 Obține  $4 \cdot f - 12 = 3 \cdot f + 2$  1 p  
 Rezultă  $f = 14, m = 44.$  2 p
- b)  $x =$  numărul de ani (din urmă) 1 p  
 $44 - x = 4 \cdot (14 - x)$  3 p  
 Obține  $x = 4.$  1 p
8. a)  $n =$  numărul de platouri 2 p  
 $b =$  numărul de banane  $\Rightarrow b = 5 \cdot n + 36$  3 p  
 $m =$  numărul de mere  $\Rightarrow m = 3 \cdot n + 5$  3 p  
 $b = 2 \cdot m$  2 p  
 $5 \cdot n + 36 = 2 \cdot (3 \cdot n + 5)$  3 p  
 Obține  $n = 26$  platouri 2 p
- b) Obține  $b = 5 \cdot 26 + 36 \Rightarrow b = 166$  2 p  
 $40 \cdot 5 = 200$  2 p  
 Mai trebuie  $200 - 166 = 34$  banane 1 p
9.  $x =$  numărul treptelor situate deasupra de Călin 2 p  
 $y =$  numărul treptelor situate dedesubt de Călin 2 p  
 Scara este formată din  $x + y + 1$  trepte 3 p  
 $3 \cdot x = y$  3 p  
 $x + 11 = y - 11$  2 p  
 $x + 11 = 3x - 11 \Rightarrow$  2 p  
 $\Rightarrow 2x = 22 \Rightarrow x = 11$  2 p  
 $y = 33$  2 p  
 Avem  $11 + 1 + 33 = 45$  trepte 2 p

**TOTAL : 150 PUNCTE**