

Nume și prenume elev:

Testare inițială

Clasa a VI-a

An școlar 2024-2025

- ☺ Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- ☺ Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 de minute.

Partea I - Încercuiți litera corespunzătoare singurului răspuns corect. (45 de puncte)

- 5p 1. Rezultatul calculului $25 + 30 : 6 - 15$ este:
a) 5; b) 10; c) 15; d) 25.
- 5p 2. Cifra x pentru care numărul $\overline{57x}$ să fie divizibil cu 3 este:
a) 1; b) 3; c) 5; d) 7.
- 5p 3. Cifra y pentru care numărul $\overline{y25y}$ să fie divizibil cu 5 este:
a) 0 sau 5; b) 0; c) 5; d) 1.
- 5p 4. Diferența numerelor naturale 1059 și 254 este egală cu:
a) 805; b) 900; c) 915; d) 1313.
- 5p 5. Câtul împărțirii lui 2701 la 37 este egal cu:
a) 53; b) 63; c) 72; d) 73.
- 5p 6. Scrierea ca fracție ordinară a numărului 10,2 este:
a) $\frac{102}{10}$; b) $\frac{110}{2}$; c) $\frac{6}{5}$; d) $\frac{51}{5}$.
- 5p 7. Media aritmetică a numerelor $a = 3,5$ și $b = 3,9$ este:
a) 3,6; b) 3,7; c) 3,8; d) 3,9.
- 5p 8. Rezultatul calculului $\frac{23}{7} + \frac{12}{7}$ este:
a) 2,5; b) 5; c) 5,2; d) 7.
- 5p 9. Daria afirmă că "Perimetrul unui pătrat cu latura de 5 cm este egal cu 0,2 m".
Afirmația Dariei este:
a) adevărată; b) falsă.

Partea a II-a – Scrieți rezolvările complete. (45 de puncte)

1. Calculați:

5p a) $2024^0 + 1^{2005} + 0^{2023} + 10^2 = ?$ 5p b) $4 - (2^3)^4 : (2^2)^5 + 6^3 : 8 = ?$

5p c) $(3 - 0,72) \cdot 10 : 0,8 = ?$

15 p 2. Stabiliți dacă următorul număr este pătrat perfect: $a = 2024^2 \cdot 2025 - 2024^3$.

15 p 3. Un dreptunghi are lungimea de 12 cm și lățimea de 3 cm. Aflați latura unui pătrat, știind că aria acestuia este egală cu aria dreptunghiului inițial.

Testare inițială**Clasa a VI-a****An școlar 2024-2025****BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE****PARTEA I****(45 de puncte)**

- ☉ Se punctează doar rezultatul astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte. Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. Item	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Rezultate	c	b	c	a	d	a	b	b	a
Punctaj	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p

PARTEA a II-a**(45 de puncte)**

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

1.	a)	$1 + 1 + 0 + 100 =$ $= 102$	3p 2p
	b)	$4 - 4 + 13,5 =$ $= 13,5$	3p 2p
	c)	$22,8 : 0,8 =$ $= 28,5$	3p 2p
2.	$a = 2024^2 \cdot (2025 - 2024)$ $a = 2024^2 \cdot 1$ $a = 2024^2 \Rightarrow$ Numărul a este pătrat perfect.		5p 5p 5p
3.	$A_{dreptunghi} = L \cdot l$ $A_{dreptunghi} = 12\text{ cm} \cdot 3\text{ cm} = 36\text{ cm}^2$ $A_{dreptunghi} = A_{pătrat}$ $A_{pătrat} = l^2$ $36\text{ cm}^2 = l^2 \Rightarrow l = 6\text{ cm}$		3p 3p 3p 3p 3p

Matrice de specificații

COMPETENȚE SPECIFICE CONȚINUTURI	CS. 2.1.	CS. 2.2.	CS 3.1.	CS 3.2.	CS. 3.3.	CS. 5.1.	CS 6.3.	Punctaje asociate fiecărui conținut
Adunarea numerelor naturale, proprietăți; scăderea numerelor naturale	I 1 5p I 4 5p							10p
Împărțirea cu rest zero a numerelor naturale; împărțirea cu rest a numerelor naturale	I 5 5p							5p
Puterea cu exponent natural a unui număr natural; pătratul unui număr natural; reguli de calcul cu puteri; compararea puterilor	II 1a) 5p					II 2 15p		20p
Ordinea efectuării operațiilor; utilizarea parantezelor: rotunde, pătrate și acolade		II 1b) 5p						5p
Criterii de divizibilitate cu: 2, 5, 10^n , 3 și 9; numere prime; numere compuse			I 2 5p I 3 5p					10p
Număr rațional pozitiv; ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive				I 6 5p I 7 5p I 8 5p II 1c) 5p				20p
Metode aritmetice pentru rezolvarea problemelor cu fracții în care intervin și unități de măsură pentru lungime, arie, volum, capacitate, masă, timp și unități monetare					I 9 5p			5p
Unități de măsură pentru lungime, aplicație: perimetre; unități de măsură pentru arie, aplicații: aria pătratului/dreptunghiului							II 3 15p	15p
Punctaje asociate fiecărei competențe specifice	20p	5p	10p	20p	5p	15p	15p	90p

Competențe specifice evaluate

Partea I

1.	V.CS.2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora
2.	V.CS.3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate
3.	V.CS.3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate
4.	V.CS.2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora
5.	V.CS.2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora
6.	V.CS.3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale
7.	V.CS.3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale
8.	V.CS.3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale
9.	V.CS.3.3. Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare

Partea a II-a

1.a)	V.CS.2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora
1.b)	V.CS.3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate
1.c)	V.CS.3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale
2.	V.CS.5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule
3.	V.CS.6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor

Material bibliografic:

- Curriculum Național. Programa școlară Matematică pentru clasa a V-a OM nr. 3393/28.02.2017;
- Repere metodologice pentru aplicarea curriculumului la clasa a IX-a în anul școlar 2021-2022, București 2021
- Adrian Zanoschi, Gheorghe Iurea, Gabriel Popa „Matematică cls.V” , Ed.Paralela 45;
- Marius Perianu, Cătălin Stănică, Ioan Balica, Dumitru Săvulescu „Matematică cls.V”, Ed. ArtKlett.