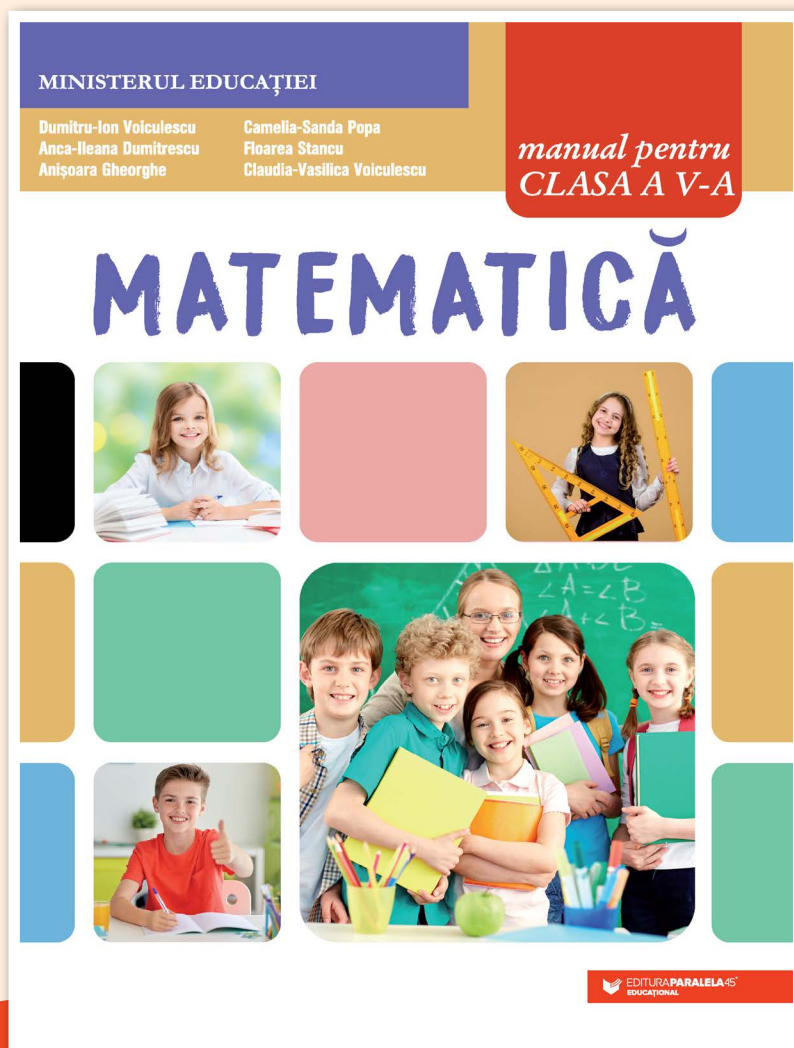




MANUAL DECLARAT CĂȘTIGĂTOR ÎN URMA LICITAȚIEI ORGANIZATE DE MINISTERUL EDUCAȚIEI ÎN ANUL 2022!



Alegeți manualul MATEMATICĂ pentru clasa a V-a de la Editura Paralela 45, declarat câștigător în urma licitației organizate de Ministerul Educației în anul 2022!

MATEMATICĂ

Manual pentru clasa a V-a

Matematica este regina științelor, iar aritmetica este regina matematicii.

Carl Friedrich Gauss (30 aprilie 1777 – 23 februarie 1855) este considerat unul dintre cei mai mari oameni de știință ai lumii, având importante realizări în matematică, fizică și astronomie.

1.5. ADUNAREA NUMERELOR NATURALE. PROPRIETĂȚI

Descoperă!

În vacanța de vară, împreună cu familia, George a făcut un circuit cu mașina prin câteva capitale europene, urmând traseul: București – Budapesta – Zagreb – Sofía, cu revenire la București. Aiudeți-l în vederea distanțelor dintre aceste orașe, apoi să găsească calculul:

- lungimea traseului București – Zagreb, exprimată în kilometri;
- lungimea totală a traseului parcurt cu mașina, exprimată în kilometri.

Rezolvă!

1) Pentru a calcula lungimea traseului București – Zagreb, adunăm distanțele exprimate în kilometri dintre București – Budapesta (838 km) și Budapesta – Zagreb (343 km), adică:

$$838 + 343 = 1181 \text{ km}$$

2) Pentru a calcula lungimea totală a traseului, adunăm distanțele exprimate în kilometri dintre București – Budapesta (838 km), Budapesta – Zagreb (343 km), Zagreb – Sofía (782 km) și Sofía – București (388 km), adică:

$$838 + 343 + 782 + 388 = 2351 \text{ km}$$

Reține!

- Rezultatul adunării numerelor naturale și al se numește **sumă** și se notează cu $a + b$. Numerele a și b se numesc **termeni adădați**. Adunarea se poate efectua cu doi, trei sau mai mulți termeni.
- $5 + 4 = 4 + 5 = 9$ → suma a două sau trei numere naturale.
- $5 + 4 + 3 = 3 + 4 + 5 = 12$ → suma a două sau trei numere naturale.
- Suma a două sau mai multor numere naturale este un număr natural.

Reține! Pentru a efectua o operație de adunare cu trei sau mai mulți termeni se poate transforma într-o unitate de ordine superioară.

1 0 5 1 1	+ 2 3 1 1	= 3 3 6 2 2
1 0 5 1 1	+ 2 3 1 1	+ 2 3 1 1
1 0 5 1 1	+ 2 3 1 1	+ 2 3 1 1
1 0 5 1 1	+ 2 3 1 1	+ 2 3 1 1

Operații cu numere naturale

Rezolvă!

1) Adunarea în perechi. Notează rezultatele următoarelor calcule pe caiet și apoi verifică-le cu colegii de bancă.

a) 23 + 47 =	b) 47 + 23 =	c) 475 + 0 =	d) 0 + 475 =
e) 38 + 14 + 10 =	f) 36 + 14 + 10 =	g) 12 + 26 + 15 + 18 + 14 + 35 =	

2) Calculoză!

a) 294 + 305 =	b) 1 407 + 896 =	c) 4 876 + 5 164 =
d) 12 896 + 2 087 =	e) 125 076 + 7 405 =	f) 5 78 897 + 749 246 =

3) Calculoză, analizând corectitudinea termenilor adădați!

a) 99 + 46 + 198 + 1 + 54 + 2 =	b) 1 485 + 2 784 + 1 515 + 2 216 =
c) 405 + 572 + 412 + 5 + 388 + 328 =	d) 1 + 97 + 2 + 96 + 99 + 9 + 4 =

4) Calculoză, după modelul dat!

Model: $36 + 36 = 3(6 + 6) = 3(8 + 10) = 3(8 + 10 + 10 + 10) = 120$.

a) 81 + 99 =
 b) 147 + 216 = |

5) Analizând datele din graficul alăturat și apoi rezolvă corect!

a) Cui elev sunt în clasa a V-a?
 b) Calculați numărul bănelor din poartă. |

c) Alina sumă dintr-un colț marmură pe de-a trebură și cotește numărul timp de 4 ore distanță.
 d) Alina sumă dintr-un colț marmură pe de-a trebură și cotește numărul timp de 4 ore distanță. |

6) Dacă $a + b < c$, compară $a + c$ cu $b + c$.
 d) Dacă $a + b < c$, compară $a + c$ cu $b + c$. |

7) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

8) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

9) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

10) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

11) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

12) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

13) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

14) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

15) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

16) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

17) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

18) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

19) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

20) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

21) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

22) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

23) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$.
 d) Dacă $b + c < d$, compară $a + c$ cu $b + d$. |

Fracții ordinare

RECAPITULARE ȘI EVALUARE

Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I. Notează în caiet lina compunătorilor răspunsurilor corecte. (30 de puncte)

Op1) $\frac{2}{3}$ din $\frac{100}{27}$ este:

a) $\frac{20}{27}$ este: 25: 27: 27: 41.

Unicitate IV

Subiectul al III-lea. Scrie rezolvările complete. (30 de puncte)

Op1) a) Simplifică fracția $\frac{2^{2000} - 3}{4^{1000} - 9^{500}}$ pentru a obține o fracție ireductibilă.

Op2) b) Arată că fracția $\frac{2^{2000} - 3}{4^{1000} - 9^{500}}$ este ireductibilă.

Op3) c) Numărul a este egal cu 25% din numărul b . Cât la sută din numărul $a + b$ este egal cu numărul a ?

Op4) d) Calculează 12% din 386 din 12% din 6000.

Op5) e) Fie $a = \left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{3}{4}\right)^2 + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$.

Op6) f) Arată că $a = \frac{2}{3}$.

Op7) g) Calculează $\frac{140}{27}$.

PROIECT

PAHARE MUZICALE

Prezent proiectului

- Material necesare: 9 pahare identice din sticlă, apă, mazăre, coloranți alimentari, o lingură din plastic, etichete pH.
- Scopul este realizarea a șase muzici, untagând muzica, matematica și știința.

Realizarea proiectului

- Fiecare echipă va realiza propria set de etichetare, pentru a realiza proiectul în grup.
- 2 ml/ml, mazăre, coloranți / Scotește cantitatea potrivită de mazăre și coloranți pentru a realiza proiectul în grup.

Discuții și interacțiuni

- Discuții cu celelalte membri al echipei etapile proiectului și împărtășirea cunoștințelor.
- Notă pentru fiecare pahar nota muzicală cânta și compunerea sunetului produs.

Prezentarea proiectului

- Cantă în fața colegilor o piesă muzicală și explică de ce fiecare pahar scoate un sunet distinct.

- **DUMITRU-ION VOICULESCU** – Liceul Teoretic *Iulia Zamfirescu*, Mioveni, județul Argeș
Profesor învățământ gimnazial și liceal, grad didactic I, 25 de ani vechime în învățământ, autor de auxiliare școlare și legislative în educație, formator național CRED, INSAM, PROMEP, ARACIP, metodist, mentor disciplina matematică, îndrumător practică pedagogică, membru CPEECN, CNEME, master în Management educațional – resurse educaționale deschise, membru în grupuri de lucru – disciplina Matematică, experiență managerială.
- **ANCA-ILEANA DUMITRESCU** – Școala Gimnazială *Tudor Mușatescu*, Pitești, județul Argeș
Profesor învățământ gimnazial, grad didactic I, 23 de ani vechime în învățământ, autor de articole, studii și auxiliare în domeniul matematicii, membru CPEECN, CNEME.
- **ANIȘOARA GHEORGHE** – Școala Gimnazială *George Topîrceanu*, Mioveni, județul Argeș
Profesor învățământ gimnazial, grad didactic I, 30 de ani vechime în învățământ, metodist și membru în Consiliul Consultativ al IȘJ Argeș, autor de auxiliare școlare și resurse educaționale deschise, membru în CPEECN, CNEME, experiență managerială, formator național.
- **CAMELIA-SANDA POPA** – Școala Gimnazială *Tudor Vladimirescu*, Pitești, județul Argeș
Profesor învățământ gimnazial, grad didactic I, 36 de ani vechime în învățământ, metodist, membru în Consiliul Consultativ al IȘJ Argeș, ambasador SCIENTIX.
- **FLOAREA STANCU** – Școala Gimnazială *Tudor Vladimirescu*, Pitești, județul Argeș
Profesor învățământ gimnazial, grad didactic I, 24 de ani vechime în învățământ, metodist, membru în Consiliul Consultativ al IȘJ Argeș, mentor practică pedagogică.
- **CLAUDIA-VASILICA VOICULESCU** – Colegiul Național *Alexandru Odobescu*, Pitești, județul Argeș
Profesor matematică-informatică, grad didactic I, 25 de ani vechime în învățământ, autor de auxiliare, ghiduri și resurse educaționale deschise, formator național.

Referenți științifici:

Lect. univ. dr. Alexandru Negrescu, Universitatea Politehnică din București
Prof. gr. I Ion Tudor, Școala Gimnazială Băbana, jud. Argeș

STIMATĂ DOAMNĂ PROFESOARĂ/ STIMATE DOMNULE PROFESOR,

Vă propunem un manual modern, centrat pe elev, conceput să stârnească interesul și curiozitatea elevilor de clasa a V-a și un ghid util pentru dumneavoastră la orele de matematică.

Manualul este organizat pe șapte unități de învățare, în conformitate cu programa școlară și a trecut cu brio de exigențele evaluatorilor, cu al doilea cel mai bun punctaj.

Parcurgând manualul, veți găsi cel puțin **10** (*zece*) motive pentru a-l utiliza la orele de matematică:

- ▶ Lucrare modernă, centrată pe elev, care vizează formarea capacității școlarului de a operaționaliza cunoștințele dobândite, de a le utiliza în situații concrete de viață, în cotidian.
- ▶ Rigurozitate științifică, psihopedagogică, recenzată cu brio de evaluatori.
- ▶ Un instrument extrem de util pentru cadrele didactice, manualul fiind un ghid necesar pentru reușita demersului didactic.
- ▶ Planificare pe unități de învățare și planificare anuală, în conformitate cu noua structură a anului școlar 2022-2023.
- ▶ Eleganța creionării unităților de învățare (*motto* sugestiv pentru fiecare lecție, structură logică: *Descoperă, Reține!, Exersează, Rezolvă, Evaluatează-te*) la care se adaugă *activități pe grupe, teme de portofoliu, teste de recapitulare* etc.
- ▶ Grafică inovativă și atractivă ce creează o interfață prietenoasă și face conținutul ușor accesibil.
- ▶ Abordare creativă și ingenioasă, pe placul elevilor, care stimulează gândirea critică, investigația, elevii fiind implicați direct în activitatea de descoperire.
- ▶ Antrenarea elevilor pentru studiul matematicii, formându-le competența „*de a învăța să înveți*”, elevul devenind creatorul propriului conținut didactic.
- ▶ Suport digital atractiv, care încurajează școlarul să exploreze, să învețe prin joacă, să se bucure dezlegând enigme, să descopere și să se dezvolte armonios.
- ▶ Partea teoretică este susținută prin exerciții și probleme rezolvate, autoevaluare la finalul fiecărei unități de învățare și recapitulare la final de capitol, proiecte și jocuri atractive.

Vă invităm să analizați manualul **Matematică. Clase a V-a** de la **Editura Paralela 45** pentru a vă convinge să îl considerați un instrument cu adevărat util în munca didactică și să îl alegeți pentru lucrul la clasă cu elevii dumneavoastră.

Autorii

MINISTERUL EDUCAȚIEI

MATEMATICĂ

manual pentru
CLASA A V-A



VEZI MANUALUL PDF

VEZI MANUALUL DIGITAL

MANUALE ȘI AUXILIARE

ISBN 978-973-47-3669-3



edituraparelela45.ro

 EDITURA **PARALELA45**
EDUCATIONAL

**Succesul școlar are un sprijin garantat în MANUALUL DE MATEMATICĂ
pentru clasa a V-a de la Editura Paralela 45!**