



Funded by
the European Union



$2 + 3$



★ **Bancă de resurse** ★

Resurse didactice alternative pentru matematică

$1 + 2 = 3$



4



$1 + 5 = 6$
 $9 + 9 = 18$
 $5 + 1 = 6$

Publicația a fost finanțată de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului/autorilor și nu reflectă neapărat opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Letone de Dezvoltare a Educației de Stat (SEDA). Nici Uniunea Europeană, nici SEDA nu pot fi trase la răspundere pentru acestea.



Nume:



Clasa:



Data:

În căutarea soluțiilor într-o lume plină de probleme!

Sarcina 1: Să identificăm informațiile date și cele solicitate	 Ce trebuie să fac?	 Materiale Necesare
	Subliniază numerele date. Încercuiește ceea ce ți se cere. Alege operațiile și rezolvă.	Creion



Problemă: Alina a cumpărat 6 caiete. Fiecare caiet costă 12 lei. Ea a plătit cu o bancnotă de 100 lei. Cât rest ar trebui să primească?

Se dă: _____

Se cere: _____

Operații: ☐ + ☐ - ☐ × ☐ ÷

Munca mea: _____

Răspuns: _____ lei

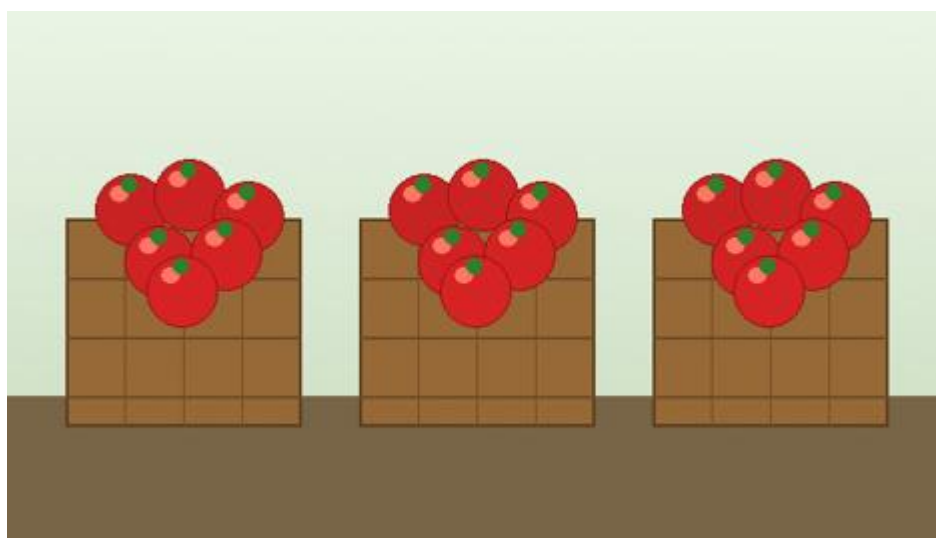


Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)

☐

Sarcina 2: Împărțirea și înmulțirea	 Ce trebuie să fac?	 Materiale Necesare
	Rezolvați problema în două etape. Prezentați clar pașii pe care i-ați urmat.	Creion



Problemă: Un fermier are 56 de mere. El le pune în pungi a câte 7 mere fiecare. Apoi vinde 3 pungi. Câte pungi îi rămân?

Pasul 1 – Câte pungi are în total?

Pasul 2 – După ce vinde 3 pungi:

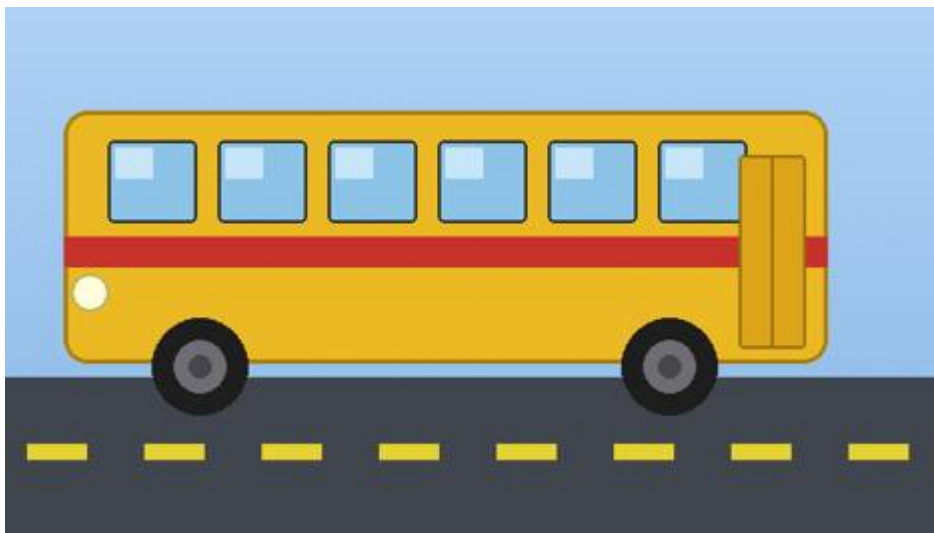
Răspuns: _____ pungi rămase

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



SARCINA 3: Crearea propriilor mele probleme	 Ce trebuie să fac?	 Materiale Necesare
	Citește problema. Rezolv-o pas cu pas, folosind înmulțirea și scăderea.	Creion



Problemă: Un autobuz școlar are 4 rânduri de scaune. Fiecare rând are 5 locuri. 3 scaune sunt goale.

Câți elevi sunt în autobuz?

Pasul 1: _____

Pasul 2: _____

Răspuns: _____ elevi

Exercițiu

Încearcă să rezolvi această problemă în două etape. Arată cum se face înmulțirea și împărțirea.





**Problemă: Sunt 9 rafturi în bibliotecă. Fiecare raft are 8 cărți.
Bibliotecara duce 12 cărți la lipit. Câte cărți rămân pe rafturi?**

Pasul 1: _____

Pasul 2: _____

Răspuns: _____ cărți rămase

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



Note pentru profesori

Clasa: a III-a

Subiect: Rezolvarea și formularea problemelor cu numere naturale (În căutarea soluțiilor în lumea problemelor!)

Obiectiv(e) de învățare:

- Analizarea datelor, elaborarea unui plan de rezolvare și aplicarea ordinii corecte a operațiilor la rezolvarea problemelor care necesită cel puțin doi pași.
- Analizarea relațiilor matematice secvențiale în situații din viața de zi cu zi, prin utilizarea fluentă a înmulțirii și a împărțirii.
- Să formuleze și să rezolve probleme originale care conțin cel puțin două etape operaționale diferite, folosind limbajul și simbolurile matematice.

Fișa de lucru a fost elaborată de: CTA

Nivel 1:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Să identifice informațiile date și cele solicitate	„Subliniază numerele date. Încercuiește ceea ce se cere. Alege operațiile și rezolvă.”	Date: Alina a cumpărat 6 caiete, fiecare costând 12 lei, și a plătit cu o bancnotă de 100 lei. • Se cere: Cât rest ar trebui să primească? • Răspuns: 28 lei	Capacitatea de a extrage informații structurate (date/cerute) dintr-o problemă verbală și de a executa corect un plan operațional în două etape (înmulțirea înainte de scăderii).	Fișa de lucru Creion	Sprijin: Cereți elevilor să noteze produsul intermediar (72 lei pentru caiete) înainte de a-l scădea din 100 lei. Provocare: Întrebați: „Dacă ar fi plătit cu două bancnote de 50 lei în loc de o bancnotă de 100 lei, restul ar fi rămas același?”

Nivel 2:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Împărțirea și înmulțirea	„Rezolvați problema în două etape. Prezentați clar pașii parcurși.”	Etapa 1 (Numărul total de saci): $56 \div 7 = 8$ saci Etapa 2 (saci rămași) $8 - 3 = 5$ (saci) • Răspuns: au mai rămas 5 saci.	Deducerea împărțirii egale ca operație de divizare, efectuarea unei divizări exacte fără rest și realizarea etapei de scădere secvențială.	Fișă de lucru creion	Sprijin: Reamintiți-le elevilor legătura cu înmulțirea: $7 \times \text{cât} = 56$ pentru a-i ajuta să găsească ușor numărul total de saci. Provocare: Întrebați: „Dacă fermierul vinde fiecare sac rămas cu 15 lei, câți bani câștigă din sacii rămași?”

Nivel 3:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
Crearea propriilor mele probleme	„Citește problema. Rezolvă pas cu pas folosind înmulțirea, scăderea și împărțirea.”	- Problema cu autobuzul: Pasul 1: $4 \times 5 = 20$ locuri în total Răspuns: 17 elevi - Exercițiul cu biblioteca: Pasul 1: $9 \times 8 = 72$ de cărți în total Pasul 2: $72 - 12 = 60$ de cărți rămase Răspuns: au mai rămas 60 de cărți	Formularea planurilor de rezolvare în mai mulți pași pentru structuri de tip matrice/rânduri, efectuarea secvențială a operațiilor de înmulțire și scădere și sintetizarea problemelor verbale.	Fișă de lucru Creion Radieră	Sprijin: Îndrumați elevii să deseneze o grilă sau o diagramă simplă pentru rânduri/rafturi, pentru a vizualiza cantitățile totale înainte de a efectua operațiile aritmetice. Provocare: Rugați elevii să formuleze o problemă originală de bibliotecă pentru clasa a III-a, cu 3 pași, și să facă schimb de foi de lucru cu un coleg pentru a o rezolva.



Nume:



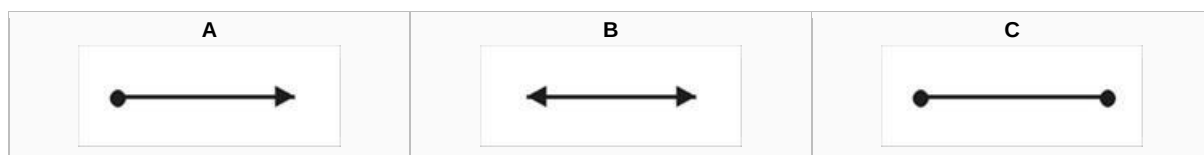
Clasă:



Data:

Exploratorii geometriei

SARCINA 1: Detectivul liniilor	 Ce trebuie să fac?	 Materiale Necesare
	Asociază fiecare desen cu denumirea corespunzătoare. Apoi, scrie câte un exemplu din viața reală pentru fiecare.	Creion



Scrie: Dreaptă / Rază / Segment de dreaptă

A: _____ B: _____ C: _____

Exemplu din viața reală pentru o rază: _____

Exemplu din viața reală pentru un segment de dreaptă: _____

Privește fiecare imagine. Numește tipul de unghi (drept, acut, sau obtuz).



1. _____ 2. _____ 3. _____

Care unghi are exact 90 de grade? _____

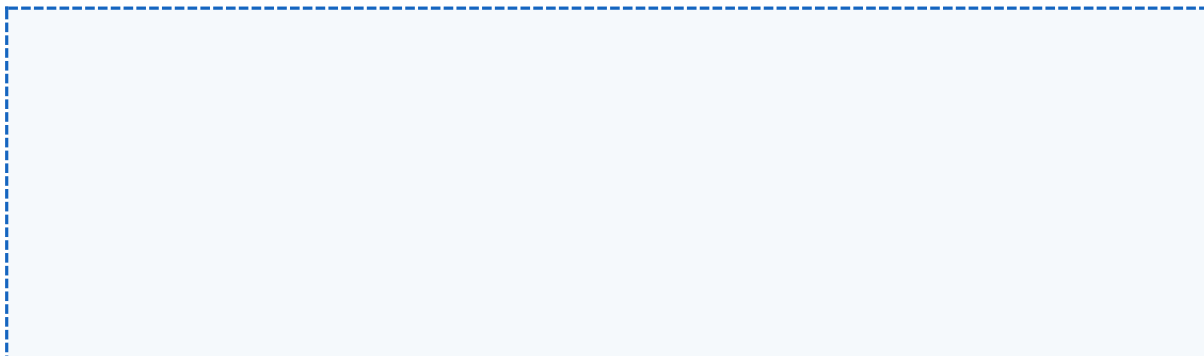
Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



SARCINA 2: Vânătorii de unghiuri	 Ce trebuie să fac?	 Materiale Necesare
	Desenează un robot folosind doar segmente de dreaptă. Colorează fiecare unghi drept în roșu. Numără-le.	Creion

Desenează-ți robotul în casetă. Folosește o riglă pentru a trasa segmente drepte!



Câte unghiuri drepte ai colorat în roșu? _____

Câte segmente de dreaptă ai folosit? _____

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



TASK 3: Crează-ți propriile desene	 Ce trebuie să fac?	 Materiale Necesare
	Completează cealaltă jumătate a fiecărei figuri, astfel încât aceasta să fie simetrică. Folosește linia punctată ca linie de simetrie.	Riglă Creioane colorate/ carioci

Exercițiu



Desenează jumătatea lipsă din A și B mai sus (pe partea goală a liniei punctate).

Numește un lucru din viața reală care prezintă simetrie: _____

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



Note pentru profesori

Clasa: a 3-a

Subject: Geometrie – Dreaptă, rază, segment de dreaptă și unghiuri (Exploratori ai geometriei)

Obiective de învățare:

- Să distingă proprietățile structurale și diferențele dintre o dreaptă, o rază și un segment de dreaptă, reprezentându-le prin forme.
- Identificarea modelelor de unghiuri formate pe obiecte de uz cotidian și clasificarea tipurilor de unghiuri (drept, ascuțit, obtuz).
- Realizarea de desene geometrice folosind segmente de dreaptă cu ajutorul unei rigle și identificarea corectă a unghiurilor drepte din desen.

Fișa de lucru a fost elaborată de: CTA

Nivel 1:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Detectivii liniilor	„Asociază fiecare desen cu denumirea corespunzătoare. Apoi scrie câte un exemplu din viața de zi cu zi pentru fiecare.”	• A: Rază • B: Dreaptă • C: Segment de dreaptă •Exemplu din viața de zi cu zi pentru o rază: Fasciculul unei lanterne, o rază de soare sau un indicator laser. •Exemplu din viața de zi cu zi pentru un segment de dreaptă: Creion, riglă sau o bucată de spaghetă nefiartă. Sub linia cu puncte sau fără săgeți la ambele capete: Segment de dreaptă	Înțelegerea simbolurilor capetelor (săgeți vs. puncte) și corelarea conceptelor geometrice cu obiecte concrete din viața de zi cu zi.	Fișă de lucru Creion	Sprijin: Folosiți o lanternă pentru a ilustra o „rază” care pornește dintr-un punct și se extinde înainte. Provocare: Întrebați elevii dacă marginile băncilor lor reprezintă linii sau segmente de linie și de ce.

Nivel 2:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării observării	Materiale Resurse	Recomandări metodologice
Vânătorii de unghiuri	„Privește fiecare imagine. Numește tipul unghiului (drept, ascuțit sau obtuz), apoi precizează care unghi are exact 90 de grade.”	1. Limbile ceasului (la ora 3:00): unghi drept 2. Felie de pizza (vârful): unghi ascuțit 3. Carte deschisă: unghi obtuz • Care unghi are exact 90 de grade?: Unghi drept (sau Imaginea 1 / Limitele ceasului).	Identificarea tipurilor de unghiuri pe obiecte de uz cotidian folosind 90 de grade (unghiul drept) ca punct de referință.	Fișă de lucru Creion	Sprijin: Arătați-le elevilor cum să verifice dacă un unghi are 90 de grade folosind colțul ascuțit al unei foi de hârtie. Provocare: Rugați-i pe elevi să găsească încă 3 obiecte în clasă care formează unghiuri drepte, ascuțite sau obtuz.

Nivel 3:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
Proiectea ză-ți propriul Robot	„Desenează un robot folosind segmente de dreaptă și colorează în roșu fiecare unghi drept. Apoi completează figurile simetrice de-a lungul liniei de simetrie.”	Zona robotului: un robot desenat cu o riglă folosind segmente de dreaptă, cu toate unghiurile drepte marcate în roșu și numărate. Simetrie A: completarea jumătății drepte lipsă a cercului de-a lungul liniei punctate. Simetrie B: desenarea imaginii oglindite a poligonului din partea dreaptă a liniei punctate. Exemplu de simetrie în viața reală: fluture, chip uman, frunză sau inimă.	Precizie în utilizarea riglei, numărarea unghiurilor drepte și reflectarea spațială de-a lungul unei linii de simetrie.	Fișă de lucru pentru elevi, creion, riglă, creion colorat roșu	Sprijin: Oferiți hârtie cu grilă elevilor care au dificultăți în a desena segmente de linie sau în a găsi punctele de oglindire. Provocare: Rugați elevii să numere numărul total de segmente de linie și de unghiuri drepte create în desenul lor simetric finalizat.



Nume:



Clasa:



Data:

Matematică la zoo

Nivel 1	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	Exercițiul A/ Studiază exemplul. 1. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să așezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci, sutele sub sute. 2. Adună de la unități la zeci și sute, scriind rezultatul în coloana corespunzătoare. 3. Verifică. 4. Fiecare dintre rezultate corespunde unei litere. Scrie literele în pătrățelele de aceeași culoare. Dacă ai calculat corect, vei afla care este simbolul național al Chinei Sarcina B/ Studiază exemplul. 1. Reține: găsim necunoscutul reducibil prin adăugarea reducibilului la diferență. 2. Scrie numerele unul sub altul. 3. Efectuează operația. 4. Verifică. 5. Ordonează numerele rezultate de la cel mai mic la cel mai mare pentru a afla ce animal trăiește în fiecare cușcă de la grădina zoologică.	• Un creion sau un stilou • O radieră

EXEMPLU A: Calculează și verifică

$$637 + 242 = 875$$

sute	zeci	unități
6	3	7
2	4	2
8	7	5

+

Verificare: $875 - 242 = 637$ ✓

N 798 P 968 D 656 A 757 A 899

$$342 + 456 =$$

.....
.....
.....

$$285 + 614 =$$

.....
.....
.....

$$735 + 233 =$$

.....
.....
.....

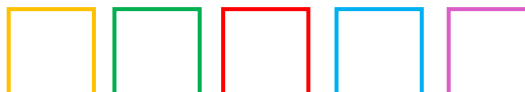
$$421 + 235 =$$

.....
.....
.....

$$334 + 423 =$$

.....
.....
.....

Simbolul național al Chinei este:





EXEMPLU B: Găsește termenul necunoscut.

$$\boxed{?} - 123 = 354 \Rightarrow 354 + 123 = ? \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} \dots 354 \dots \\ + \\ \dots 123 \dots \\ \hline \dots 477 \dots \end{array}$$

Verificare: $477 - 123 = 354$ ✓

$$\boxed{?} - 516 = 452 \Rightarrow \dots \Rightarrow \dots$$

Verificare:



$$\boxed{?} - 521 = 147 \Rightarrow \dots \Rightarrow \dots$$

Verificare:



$$\boxed{?} - 205 = 394 \Rightarrow \dots \Rightarrow \dots$$

Verificare:



$$\boxed{?} - 443 = 344 \Rightarrow \dots \Rightarrow \dots$$

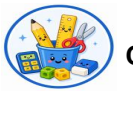
Verificare:



Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



Nivel 2	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	1. Studiază cu atenție exemplul. 2. Scrie numerele din tabel unul sub altul, având grijă să le așezi corect în coloane – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 3. Când suma cifrelor din poziția unităților este un număr format din două cifre, notăm cifra din poziția unităților și „reportăm mental” cifra „1” în poziția zecilor. Procedăm la fel când adunăm zecile, sutele etc. A/ Fiecare dintre numerele rezultate corespunde unuia dintre cei cinci uriași ai savanei. Așezați animalele în funcție de sumele rezultate, începând cu cel mai mare număr. B/ Dacă ați calculat corect, veți afla cât cântărește fiecare dintre animale.	• Un creion sau un stilou • O radieră

EXEMPLU Calculează:

A/ O regrupare

$$476 + 315 = \underline{791}$$

	mii	sute	zeci	unități
			①	
		4	7	6
+		3	1	5
		7	9	1

B/ Două regrupări

$$476 + 345 = \underline{821}$$

	mii	sute	zeci	unități
		①	①	
		4	7	6
+		3	4	5
		8	2	1

A/



$$327 + 348 = \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$
$$+ \dots\dots\dots$$



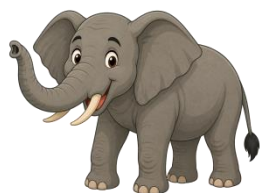
$$445 + 326 = \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$
$$+ \dots\dots\dots$$



$$568 + 126 = \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$
$$+ \dots\dots\dots$$



$$204 + 317 = \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$
$$+ \dots\dots\dots$$



$$639 + 272 = \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$
$$+ \dots\dots\dots$$

Giganții savanei sunt:

/ Ordonează-i începând cu cea
mai mare sumă obținută/:

1.
2.
3.
4.
5.

B/

$$176 + 174 = \dots\dots\dots \Rightarrow \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ + \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$



Ursul cântăreștekg.

$$155 + 145 = \dots\dots\dots \Rightarrow \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ + \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$



Tigrul cântăreștekg.

$$432 + 368 = \dots\dots\dots \Rightarrow \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ + \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$



Girafa cântăreștekg.

$$277 + 173 = \dots\dots\dots \Rightarrow \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ + \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$



Zebra cântăreștekg.

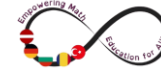
Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește una.)



Nivel 3	Ce trebuie să fac?	Ce pot folosi ca să termin sarcina?
	1. Citește cu atenție enunțul problemei. 2. Notează datele date. 3. Notează ce se cere. 4. Dacă este necesar, desenează o schemă a problemei. 5. Gândește-te la ce operație aritmetică vei folosi pentru a găsi răspunsul. 6. Verifică.	• Un creion sau un stilou • O radieră





Familia Mistreț este formată din mamă, tată și doi copii. Mama cântărește 187 kg, iar tatăl cântărește cu 145 kg mai mult decât ea. Fetița Piggy cântărește doar 89 kg, iar fratele ei Piglet – cu 68 kg mai mult.

Determinați:

A/ Cât cântărește tatăl?

B/ Cât cântărește băiatul Piglet?

C/ Cât cântărește întreaga familie Mistreț?

Ce știu:

.....
.....
.....

Ce trebuie să aflu:

.....
.....
.....

Soluție:

.....
.....
.....
.....
.....

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Note pentru profesori

Clasa: a 3-a

Subiect: Numere până la 1000: Adunarea cu/fără regroupare

Obiective de învățare: elevii să-și amintească algoritmul de adunare a numerelor din două cifre; să fie capabili să aplice cunoștințele dobândite anterior și să efectueze operația de adunare a numerelor până la 1000, atât fără, cât și cu regroupare; să fie capabili să aplice noile cunoștințe în situații din viața de zi cu zi

Fișa de lucru a fost elaborată de: Asociația Dyslexia - Bulgaria

Nivel 1	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	A/ 1. Studiază cu atenție exemplul. 2. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să așezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci, sutele sub sute. 3. Adună de la unități la zeci și sute, scriind rezultatul în coloana corespunzătoare. 4. Verifică. Fiecare dintre rezultate corespunde unei litere. Scrie literele în pătrățelele de aceeași culoare. Dacă ai numărat corect, vei afla care este simbolul național al Chinei. B/ 1. Studiază exemplul. 2. Reține: găsim necunoscutul reducibil prin adăugarea celui reducibil la diferență. 3. Scrie numerele unul sub altul. 4. Efectuează operația.	· Elevul înțelege instrucțiunile și exemplul dat. · Scrie corect numerele unul sub altul. · Efectuează corect operația de adunare respectând direcția de la dreapta la stânga și scrie rezultatul în coloana corespunzătoare · Poate găsi termenul necunoscut. · Scrie corect numerele și este capabil să verifice.	• Profesorul observă: · A înțeles elevul corect sarcina? · A examinat și a înțeles cu atenție exemplul dat? · Este capabil(ă) să mențină concentrarea necesară? · Este capabil(ă) să lucreze independent? · Este capabil(ă) să aranjeze corect numerele unul sub altul? · Lucrează într-un ritm suficient de bun? · Are nevoie de explicații suplimentare? · Este capabil(ă) să rezolve probleme care implică găsirea unei variabile necunoscute? · Efectuează corect pașii? · Este capabil(ă) să verifice?	• Un creion sau un stilou • O radieră • Fișa de lucru	· Dați instrucțiunile pe rând – așteptați ca elevii să finalizeze o acțiune înainte de a le da instrucțiuni pentru următoarea. · Parcurgeți împreună exemplele și apoi discutați-le cu elevii. · Acordați atenție modului în care scriu corect numerele unul sub altul. · Explicați din nou direcția operației de adunare. · Acordați suficient timp pentru finalizarea sarcinii. · Rețineți că este important să verificați înainte de a trece la următoarea sarcină. · Ajutați elevii care întâmpină dificultăți cu întrebări îndrumătoare (de exemplu: Ce operație ar trebui să folosim pentru a găsi necunoscuta care trebuie redusă?) sau reamintiți-le din nou pașii.

	5. Verifică.				
	6. Aranjează numerele rezultate de la cel mai mic la cel mai mare pentru a afla ce animal trăiește în fiecare cușcă de la grădina zoologică				

Nivel 2	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	1. Privește cu atenție exemplul. 2. Scrie numerele din tabel unul sub altul, având grijă să le așezi corect în coloane – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 3. Când suma cifrelor din unități este un număr cu două cifre, notăm cifra din unități și transferăm mental „1” în poziția zecilor. Procedăm la fel când adunăm zecile, sutele etc. A/ Fiecare dintre numerele rezultate corespunde unuia dintre cei cinci giganți ai savanei. Așezați animalele în funcție de mărimea sumelor rezultate. B/ Dacă ați calculat corect, veți afla cât cântărește fiecare dintre animale.	· Elevul așează corect numerele unul sub altul · Înțelege semnificația numărului în funcție de poziția sa în număr. · Determină corect unitățile și zecile. · Înțelege conceptele de operand și sumă · Transferă corect „unul în minte” la rândul următor, atunci când este necesar. · Se poate autocorecta comparând cu exemplul. · Se descurcă cu sarcini care necesită două etape. · Știe să verifice.	Profesorul observă: · Dacă elevul înțelege instrucțiunile. · Dacă este capabil să mențină concentrarea necesară. · Este capabil(ă) să lucreze independent? · Este conștient(ă) de semnificația numerelor în funcție de poziția lor în număr? · Înțelege conceptele de „unități”, „zeci” și „sute”? · Poate efectua corect operația de adunare într-o singură etapă și în două etape? · Poate efectua o verificare? · Menține un ritm constant de lucru.	• Un creion sau un stilou • O radieră • Fișa	· Dați instrucțiunile pe rând – așteptați ca elevii să finalizeze o acțiune înainte de a da instrucțiunea pentru următoarea. · Reamintiți semnificația conceptelor de „unități”, „zeci” și „sute” și modul în care aceeași cifră poate reprezenta o cantitate diferită în funcție de poziția sa în număr... · Acordați suficient timp pentru finalizarea sarcinii. · Dacă un elev are dificultăți în a o realiza independent, reamintiți-i conceptele sau ajutați-l cu întrebări de ghidare: (de exemplu, dacă suma unităților are două cifre, ce scriem în coloana de sub unități și unde scriem cifra zecilor?) · Oferiți elevilor care întâmpină dificultăți posibilitatea de a cere „ajutorul unui coleg”.

Nivel 3	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
	1. Citește cu atenție enunțul problemei. 2. Notează datele date. 3. Notează ce se cere. 4. Dacă este necesar, desenează o diagramă a problemei. 5. Gândește-te la operația aritmetică pe care o vei folosi pentru a găsi răspunsul. 6. Verifică.	• Elevul citește enunțul problemei în mod independent; • Este capabil să extragă informații din text și să le noteze corect; • Este capabil să creeze o diagramă (dacă este necesar) pentru a înțelege mai bine problema. • Stabilește corect operația aritmetică pe care trebuie să o folosească. • Calculează corect. • Notează corect rezultatul.	Profesorul observă: • Elevul înțelege instrucțiunile? • Este capabil să mențină concentrarea necesară. • Este capabil să lucreze independent? • Poate extrage informațiile-cheie importante pentru rezolvarea problemei? • Poate determina corect operația aritmetică pe care trebuie să o utilizeze pentru a rezolva problema? • Poate realiza o diagramă care să-l ajute să rezolve problema? • Este capabil să noteze corect rezultatul.	• Un creion sau un stilou • O radieră • Fișă	Când lucrați cu probleme de tip text, sfătuiți elevii: • Să citească cu atenție enunțul problemei • Să identifice cuvintele-cheie din text • Să noteze corect ce este dat și ce se caută • Să realizeze o diagramă sau un desen / să încerce să vizualizeze sarcina/ • Să aleagă corect operația sau operațiile aritmetice • Să verifice rezultatul



Nume:



Clasa:



Data:

Stăpânii scăderii

Nivel 1	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	Sarcina A/ 1. Studiază exemplul. 2. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să așezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 3. Efectuează scăderea în sensul de la unități la zeci și sute, scriind rezultatul în coloana corespunzătoare. 4. Poți folosi culori dacă ți se pare util. 5. Verifică. 6. Leagă rezultatul obținut cu vagonul cu numărul corespunzător. Sarcina B/ 1. Studiază exemplul. 2. Reține: găsim termenul necunoscut prin scăderea celui alt termen din sumă. 3. Scrie cifrele una sub alta. 4. Efectuează operațiile. 5. Verifică. 6. În cerc, scrie litera care corespunde numărului rezultat. Scrie cuvântul rezultat.	• Un creion sau un stilou • O radieră



EXEMPLU A: Calculează și verifică

$$587 - 242 = \underline{\quad 345 \quad}$$

Sute	zeci	unități
5	8	7
2	4	2
3	4	5

Verificare: $345 + 242 = 587$ ✓

$$467 - 232 =$$

.....

.....

.....

$$749 - 125 =$$

.....

.....

.....

$$386 - 273 =$$

.....

.....

.....

$$658 - 150 =$$

.....

.....

.....

$$599 - 312 =$$

.....

.....

.....





EXEMPLU B: Găsește termenul necunoscut.

$$240 + \boxed{?} = 354 \Rightarrow 354 - 240 = ? \Rightarrow \begin{array}{r} \dots\dots 354 \\ - \quad \quad \quad \\ \dots\dots 240 \\ \hline \dots\dots 114 \end{array}$$

Verificare: $240 + 114 = 354$



P	408	O	283	B	310	A	519	B	411
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

$$\boxed{?} + 560 = 870 \Rightarrow \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$

Check:

1



$$351 + \boxed{?} = 759 \Rightarrow \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$

Verificare:

2



$$480 + \boxed{?} = 999 \Rightarrow \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$

Verificare:

3



$$\boxed{?} + 163 = 574 \Rightarrow \dots\dots\dots \Rightarrow \dots\dots\dots$$

Verificare:

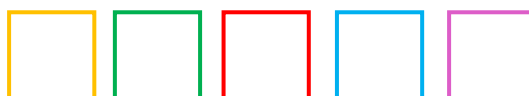
4



$$\boxed{?} + 205 = 488 \dots\dots\dots \dots\dots\dots$$

Verificare:

5



Nivel 2	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	Sarcina A/ 1. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să așezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 2. Analizează cu atenție descăzutul și scăzătorul. 3. Deoarece numărul de unități din descăzut este mai mare decât numărul de unități corespunzătoare din scăzător, trebuie să „împrumuți” din zeci, ceea ce înseamnă să transferi una dintre zeci la unități și apoi să efectuezi scăderea. 4. Analizează cu atenție exemplul și urmează pașii. 5. Nu uita să verifici Sarcina B/ 1. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să așezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 2. Analizează cu atenție descăzutul și scăzătorul: în acest caz, trebuie să faci două împrumuturi!!! 3. Deoarece numărul de unități din scăzător este mai mare decât numărul de unități corespunzătoare din descăzut, trebuie să „împrumuți” din zeci, ceea ce înseamnă să transferi una dintre zeci în unități. 4. Deoarece numărul de zeci din scăzător este mai mare decât numărul de zeci corespunzătoare din descăzut, trebuie să „împrumuți” din sute, ceea ce înseamnă să muți una dintre sute în unități. 5. Privește cu atenție exemplul și urmează pașii. 6. Nu uita să verifici.	• Un creion sau un stilou • O radieră

EXEMPLU A/: Scăderea cu un împrumut

Pasul 1

$$\begin{array}{r} 496 \\ - 258 \\ \hline \end{array}$$

Diagram illustrating the first step of borrowing: 10 is borrowed from 90 (leaving 80) and added to 6 (making 16). The calculation shown is $10 - 8 = 2$ and $6 + 2 = 8$. The result for the units place is 8.

Pasul 2

$$\begin{array}{r} 496 \\ - 258 \\ \hline \end{array}$$

Diagram illustrating the second step of borrowing: 10 is borrowed from 90 (leaving 80) and added to 9 (making 99). The calculation shown is $9 - 1 = 8$ and $8 - 5 = 3$. The result for the tens place is 3.

Pasul 3

$$\begin{array}{r} 496 \\ - 258 \\ \hline \end{array}$$

Diagram illustrating the third step of borrowing: 10 is borrowed from 400 (leaving 390) and added to 99 (making 499). The calculation shown is $4 - 2 = 2$. The result for the hundreds place is 2.

$$346 - 218 =$$

.....
.....
.....

$$993 - 604 =$$

.....
.....
.....

$$742 - 327 =$$

.....
.....
.....

$$870 - 456 =$$

.....
.....
.....

Exemplu B/: Scăderea cu două împrumuturi

Pasul 1

$$\begin{array}{r} 436 \\ - 258 \\ \hline \end{array}$$

Diagram illustrating the first step of the subtraction process. A red arrow points from the tens place (3) to the ones place (6), labeled $10 - 8 = 2$. A blue arrow points from the tens place (3) to the hundreds place (4), labeled $6 + 2 = 8$. The result for the ones place is 8.

Pasul 2

$$\begin{array}{r} 436 \\ - 258 \\ \hline \end{array}$$

Diagram illustrating the second step of the subtraction process. A red arrow points from the tens place (3) to the ones place (6), labeled $10 + 2 = 12$. A blue arrow points from the tens place (3) to the hundreds place (4), labeled $3 - 1 = 2$. The result for the tens place is 2. The result for the ones place is 12 - 5 = 7.

Pasul 3

$$\begin{array}{r} 436 \\ - 258 \\ \hline 178 \end{array}$$

Diagram illustrating the third step of the subtraction process. A green arrow points from the tens place (3) to the ones place (6), labeled $4 - 1 = 3$. A blue arrow points from the tens place (3) to the hundreds place (4), labeled $3 - 2 = 1$. The final result is 178.

$$523 - 347 =$$

.....
.....
.....

$$818 - 129 =$$

.....
.....
.....

$$642 - 365 =$$

.....
.....
.....

$$960 - 386 =$$

.....
.....
.....



Nivel 3	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina ?
	1. Citește cu atenție enunțul problemei. 2. Notează datele date. 3. Notează ce se cere. 4. Dacă este necesar, desenează o schemă a problemei. 5. Gândește-te la ce operație aritmetică vei folosi pentru a găsi răspunsul. 6. Verifică.	• Un creion sau un stilou • O radieră

EXEMPLU:

În curtea școlii se află 827 de elevi. 639 dintre ei sunt în clasele a 2-a, a 3-a și a 4-a; restul sunt în clasa 1. Câți elevi din clasa 1 se aflau în curte?

Ce știu:

827 elevi în total
639 – Elevii din clasele a 2-a, a 3-a și a 4-a

Ce trebuie să aflu

Câți elevi sunt în clasa 1?

Soluție: $827-639=188$ elevi de clasa 1

A/ Pentru petrecerea de primăvară de la școală s-au cumpărat 670 de baloane, dintre care 235 erau albastre, 48 erau galbene, iar restul erau verzi. Câte baloane verzi erau?

Ce știu:

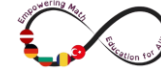
.....
.....
.....

Ce trebuie să aflu:

.....
.....

Soluție:

.....
.....
.....



B/ Familia lui Alex a plecat într-o excursie de trei zile. Distanța era de 700 km. În prima zi au parcurs 253 km, iar în a doua zi – cu 67 km mai puțin. Câți kilometri trebuiau să parcurgă în a treia zi?

Ce știi:

.....
.....
.....

Ce trebuie să aflu:

.....
.....

Soluție:

.....
.....
.....

Note pentru profesori

Clasa: a 3-a

Subiect: Numere până la 1000: scăderea cu/ fără regroupare

Obiective de învățare: recapitularea algoritmului de scădere a numerelor din două cifre; aplicarea cunoștințelor dobândite în operația de scădere a numerelor din trei cifre fără împrumut, cu unul și cu două împrumuturi; dezvoltarea capacității de a aplica cunoștințele noi la rezolvarea problemelor de text bazate pe situații din viața reală

Fișa de lucru a fost elaborată de: Asociația Dyslexia - Bulgaria

Nivel 1	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	A/ 1. Studiază cu atenție exemplul. Amintește-ți cum se face scăderea. 2. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să așezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci și sutele sub sute. 3. Efectuează scăderea în direcția de la unități către zeci și sute, scriind rezultatul în coloana corespunzătoare. 4. Verifică. 5. Leagă rezultatul obținut cu mașina de numărul corespunzător. /Poți scrie cifrele în poziții diferite folosind culori diferite/. B/ 1. Studiază exemplul. 2. Reține: găsim termenul necunoscut prin scăderea celui alt termen din sumă. 3. Scrie numerele unul sub altul. 4. Efectuează operațiile.	· Elevul înțelege condiția și exemplul dat. · Scrie corect numerele unul sub altul. · Efectuează corect operația de scădere, respectând direcția de la dreapta la stânga, și scrie rezultatul în coloana corespunzătoare. · Este capabil să verifice rezultatul obținut. · Poate găsi un termen necunoscut · Transmite corect informațiile, urmând instrucțiunile.	Profesorul observă: · A înțeles elevul corect sarcina? · A examinat cu atenție și a înțeles exemplul dat? · Este capabil să mențină concentrarea necesară? · Este capabil să lucreze independent? · Scrie corect numerele unul sub altul? · Lucrează într-un ritm suficient de bun? · Are nevoie de explicații suplimentare? · A înțeles exemplul din sarcina B? · Este capabil(ă) să rezolve probleme care implică găsirea unei sume necunoscute? · Efectuează corect operațiile?	- Un creion sau un stilou - Creioane colorate sau pixuri - O gumă de șters - Foaia de lucru	· Dați instrucțiunile pe rând – așteptați ca elevii să finalizeze o operație înainte de a da instrucțiuni pentru următoarea. · Revedeți exemplele date împreună cu elevii și discutați-le. · Acordați atenție modului în care numerele sunt scrise unul sub altul, respectând regula – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. · Explicați din nou sensul operației de scădere. · Acordați suficient timp pentru finalizarea sarcinii. · Rețineți că este important să verificați înainte de a trece la următoarea sarcină. · Ajutați elevii care întâmpină dificultăți, reamintindu-le pașii sau punându-le întrebări de orientare: „De unde începem să scădem?”, „Cum vom găsi termenul necunoscut?”, etc.

	5. Verifică. 6. În cerc, scrie litera care corespunde numărului rezultat. 7. Scrie cuvântul rezultat (fiecare literă trebuie să se afle în pătratul cu culoarea corespunzătoare).		· Este capabil(ă) să verifice		
--	--	--	--------------------------------------	--	--

Nivel 2	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	A/ 1. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să aranjezi cifrele corect – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 2. Examinează cu atenție descăzutul și scăzătorul. 3. Deoarece numărul de unități din scăzător este mai mare decât numărul de unități corespunzătoare din descăzut, trebuie să „împrumuți” din zeci, ceea ce înseamnă să transferi una dintre zeci în unități și apoi să efectuezi scăderea. 4. Examinează cu atenție exemplul și urmează pașii. 5. Nu uita să verifici dacă ai rezolvat corect. B/	• Elevul aranjează corect cifrele una sub alta • Înțelege semnificația cifrei în funcție de poziția sa în număr. • Identifică corect unitățile, zecile și sutele. • Înțelege conceptele de scăzător, descăzut și diferență. • Este capabil să efectueze corect scăderea prin împrumut din zeci și/sau sute atunci când cifra din descăzut este mai mică decât cea din scăzător. • Se poate autocorecta urmând exemplul dat • Se descurcă cu exerciții de scădere cu două împrumuturi – din zeci și sute • Știe cum să verifice	Profesorul observă: • Elevul înțelege instrucțiunile? • Este capabil(ă) să mențină concentrarea necesară? • Este capabil(ă) să lucreze independent? • Este elevul conștient de semnificația cifrelor în funcție de poziția lor în număr? • Înțelege conceptele de „unități”, „zeci” și „sute”. • Poate elevul să efectueze corect operația de scădere dacă trebuie să împrumute din zeci sau sute? • Poate efectua o verificare? • Ritmul de lucru al elevului încetinește pe măsură ce timpul trece?	• Un creion sau un stilou • Fișa de lucru • O radieră	Dați instrucțiunile pe rând – așteptați ca elevii să finalizeze o acțiune înainte de a da instrucțiunea pentru următoarea. • Reamintiți semnificația conceptelor de „unități”, „zeci” și „sute” și modul în care aceeași cifră poate reprezenta o cantitate diferită în funcție de poziția sa în număr. • Examinați și discutați exemplul dat cu elevii. • Acordați suficient timp pentru finalizarea sarcinii. • Dacă un elev întâmpină dificultăți în a o rezolva singur, reamintiți-i conceptele sau ajutați-l cu întrebări de ghidare: „Putem scădea numărul mai mare din cel mai mic? Ce ar trebui să facem?”, „Cum notăm faptul că am împrumutat din zeci sau sute?”, etc. • Oferiți elevilor care întâmpină dificultăți posibilitatea de a cere „ajutorul unui coleg”.

	1. Scrie numerele unul sub altul, având grijă să aranjezi corect cifrele – unitățile sub unități, zecile sub zeci etc. 2. Examinează cu atenție descăzutul și scăzătorul: în acest caz, trebuie să faci două împrumuturi!!! 3. Deoarece numărul de unități din scăzător este mai mare decât numărul de unități corespunzătoare din descăzut, trebuie să „împrumuți” din zeci, ceea ce înseamnă să muți una dintre zeci în poziția unităților. 4. Deoarece numărul de zeci din scăzător este mai mare decât numărul de zeci corespunzătoare din descăzut, trebuie să „împrumuți” din sute, ceea ce înseamnă să muți una dintre sute în poziția unităților. 5. Privește cu atenție				
--	---	--	--	--	--

	exemplul și urmează pașii.				
	6. Nu uita să verifici				

Nivel 3	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
	1. Citește cu atenție enunțul problemei. 2. Notează datele date. 3. Notează ce se cere. 4. Dacă este necesar, desenează o diagramă a problemei. 5. Gândește-te la operația aritmetică pe care o vei folosi pentru a găsi răspunsul. 6. Verifică.	· Elevul citește enunțul problemei în mod independent; · Este capabil să extragă informații din text și să le noteze corect; · Este capabil să realizeze o diagramă (atunci când este necesar) pentru a înțelege și a rezolva problema. · Stabilește corect operația aritmetică de utilizat. · Efectuează corect calculul.	Profesorul observă: · Elevul înțelege instrucțiunile? · Este capabil să mențină concentrarea necesară? · Este capabil să lucreze independent? · Poate extrage informațiile cheie importante pentru rezolvarea sarcinii? · Poate determina corect operația aritmetică pe care trebuie să o folosească? · Poate, dacă este necesar, să realizeze o diagramă care să-l ajute să rezolve exercițiul?	• Un creion sau u stilou • O radieră • Fișa de lucru	Când lucrați cu probleme cu text, sfătuiți elevii să: · Citească cu atenție textul problemei (dacă este necesar – de mai multe ori). · Identifice cuvintele-cheie din text. · noteze corect ce li se dă și ce trebuie să afle. · În unele cazuri, este util să realizeze o diagramă sau un desen (pentru a încerca să vizualizeze problema). · Asigurați-vă că elevii selectează corect operația sau operațiile aritmetice – dacă este necesar, puneți o întrebare în prealabil și comentați răspunsul. · Reamintiți-le să verifice (dacă este necesar – reamintiți-le cum)



Nume:



Clasa :



Data :

Sediul central al codificatorilor: legătura dintre înmulțire și împărțire!

SARCINA 1:	 Ce trebuie să fac?	 De ce materiale am nevoie?
Codul invers: Utilizarea exercițiilor de înmulțire ca armă secretă	Privește cu atenție exercițiile de înmulțire pe care le cunoști. Acestea te vor ajuta să rezolvi exercițiile de împărțire într-o clipă. Găsește codul invers corect și bifează căsuța de lângă răspunsul corect.	Creioane colorate



a) CODUL 1:

Dacă $6 \times 8 = 48$, atunci care este răspunsul corect la exercițiul $48 : 8$?

B) Codul 2:

Dacă $9 \times 4 = 36$, care este răspunsul corect la exercițiul $36 : 4$?

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește):

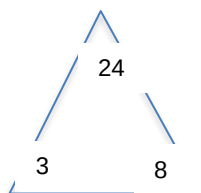
☐


SARCINA 2: Familia faptelor (Completare a caselor numerelor)	Ce trebuie să fac?	Ce material îmi trebuie?
	În fiecare triunghi numeric trăiesc 4 frați și surori matematici (două operații de înmulțire și două de împărțire). Transformă triunghiul în ecuațiile matematice corecte!	Creioane



FAMILIA 1: Triunghi numeric cu valorile: 24 (sus), 3 (stânga), 8 (dreapta)

Scrieți cvartetul complet:



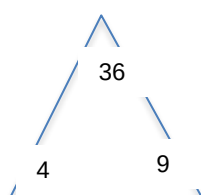
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 24$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 24$$

$$24 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$24 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

FAMILIA 2: Triunghi numeric cu valorile: 36 (sus), 4 (stânga), 9 (dreapta)





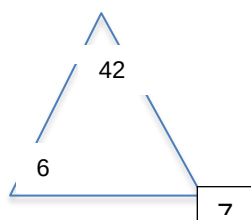
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 36$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 36$$

$$36 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$36 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

FAMILIA 3: Triunghi numeric cu valorile: 42 (sus), 6 (stânga), 7 (dreapta)



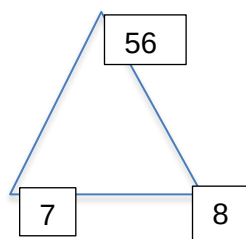
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 42$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 42$$

$$42 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$42 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

FAMILIA 4: Triunghi numeric cu valorile: 56 (sus), 7 (stânga), 8 (dreapta)



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 56$$

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 56$$

$$56 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$56 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește):

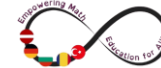


SARCINA 3: O ghicitoare complicată și secretă și monstrul tău cu coduri	What do I need to do?	What materials do I need?
	Mai întâi, rezolvă ghicitoarea matematică secretă și complicată. Apoi, folosește spațiul mare pentru a-ți desena propriul „Monstru al Codurilor”, respectând cu strictețe regulile de matematică din clasa a III-a!	Creion, radieră, creioane colorate



Exemplul 1: Sunt un număr mai mic decât 100. Dacă mă împarți la 6, obții rezultatul pentru $32 \div 4$. Ce număr sunt eu?

Răspuns: Eram numărul _____



Regulile monstrului:

Ochi: $54 \div 9 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ ochi.
Brațe: $28 \div 7 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ brațe.

Exemplul 2: Sunt un număr mai mic decât 100. Dacă mă împarți la 5, obții răspunsul la $36 \div 6$. Ce număr sunt?

Răspuns: Eram numărul _____

Regulile monstrului:

Ochi: $63 \div 9 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ ochi.
Brațe: $24 \div 4 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ brațe.

Exemplul 3: Sunt un număr mai mic decât 100. Dacă mă împarți la 7, obții rezultatul pentru $40 \div 5$. Ce număr sunt eu?

Răspuns: Eram numărul _____

Regulile monstrului:

Ochi: $48 \div 8 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ ochi.
Brațe: $35 \div 5 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ brațe.

Exemplul 4: Sunt un număr mai mic decât 100. Dacă mă împarți la 9, obții rezultatul pentru $28 \div 4$. Ce număr sunt eu?

Răspuns: Eram numărul _____

Regulile monstrului:

Ochi: $56 \div 7 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ ochi.
Brațe: $45 \div 9 \rightarrow$ Monstrul tău are exact _____ brațe.

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește):



Note pentru profesori

Clasa: a 3-a

Subiect: Împărțirea semi-formală – Descompunerea strategică a numerelor cu două și trei cifre la un număr cu o singură cifră (Împărțirea semi-formală: împărțirea numerelor cu două și trei cifre la un număr cu o singură cifră)

Obiective de învățare:

- Descompunerea strategică a dividendelor mari în două numere mai mici, formate din zeci și unități, care sunt ușor divizibile cu divizorul.
- Executarea pas cu pas a metodei de împărțire semi-formală folosind un șablon de pași și adunarea rezultatelor parțiale.
- Rezolvarea problemelor de tip text prin împărțirea semi-formală și determinarea rezultatelor matematice (coeficienți) pentru a pune în aplicare cerințele structurale ale unui desen creativ.

Fișa de lucru creată de: GEDONSOFT GMBH

SARCIN A 1:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Împărțire a numerelo r: învățarea unei descomp uneri inteligent e	„Pentru a împărți ușor în minte numere mari, le împărțim în două numere mai mici. Acestea trebuie să se încadreze bine în tabela înmulțirii. Găsește descompunerea corectă și bifează caseta!”	a) CODUL 1 (52 : 4): [X] Am împărțit în mod strategic numărul 52 în 40 și 12. b) CODUL 2 (135 : 5): [X] Am împărțit în mod strategic numărul 135 în 100 și 35.	Elevul recunoaște care numere parțiale sunt utile din punct de vedere strategic pentru tabela de înmulțire de bază? Înțelege că o descompunere precum 50 și 2 este mai greu de procesat mental atunci când se împarte la 4 decât 40 și 12?	Fișa de lucru Creioane colorate	Mai ușor: Pentru elevii cărora le este greu să efectueze descompunerea, li se poate sugera să folosească mai întâi de zece ori divizorul. Exemplu: Pentru $4 \times 10 = 40$, această valoare se scade mai întâi din numărul total pentru a obține o primă valoare parțială. Mai dificil: Elevii pot fi rugați să găsească o descompunere alternativă, la fel de potrivită, pentru exercițiul $52 : 4$, cum ar fi în 20 și 32.

SARCIN A 2:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Calcul semi- formal cu ajutorul șablonul ui în etape	„Urmează pașii de calcul ai «Fabricii de descompunere a numerelor»! Mai întâi, împarte zecile mari, apoi restul. La final, adună cele două rezultate parțiale pentru a obține răspunsul final!”	Răspunsul așteptat: a) $84 : 3 = 28$ $60 : 3 = 20$ $24 : 3 = 8$ $20 + 8 = 28$ b) $175 : 5 = 35$ $100 : 5 = 20$ $75 : 5 = 15$ $20 + 15 = 35$	Poate elevul să efectueze corect calculele parțiale? Transferă fără greșeală ambii coeficienți în rândul de adunare pentru a determina răspunsul final corect?	Fisa de lucru Creion	Mai ușor: Pentru exercițiul b, numărul 75 poate fi defalcat într-o etapă intermediară, dacă este necesar — de exemplu, în 50 și 25 — în cazul în care etapa de calcul pare prea mare. Mai dificil: Elevii exersează metoda de calcul pe o foaie de hârtie goală, fără etape parțiale prestabilite, și o aplică la un exercițiu mai complex, de exemplu, $248 : 4$.

SARCIN A 3:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
Ghicitoarea complicată de la fabrică și monstrul tău descompunător	„Mai întâi, rezolvă ghicitoarea matematică complicată de la brutărie, folosind indiciul. Apoi, calculează numărul exact de ochi și brațe pentru monstrul tău de descompunere și, în final, desenează-l în spațiul mare liber!”	Ghicitoarea cu brutăria: Răspuns: Poate umple în total 24 de pungi, deoarece $120 : 6 = 20$ și $24 : 6 = 4$; împreună, acestea fac $20 + 4 = 24$. Regulile monstrului: Ochi: $92 : 4 = 23$ de ochi ($80 : 4 = 20$, $12 : 4 = 3$) Brațe: $105 : 7 = 15$ brațe ($70 : 7 = 10$, $35 : 7 = 5$) Desen: Creează un desen creativ cu un monstru cu 23 de ochi și 15 brațe în interiorul zonei desemnate.	Reușește elevul să aplice în mod autonom etapele parțiale învățate în sarcinile 1 și 2 la noi probleme de text și de calcul? Sunt rezultatele calculelor numărate fără greșală și transferate în graficul cu monștri?	Fișă de lucru Creion Radieră Creioane colorate	Mai ușor: Dacă desenarea a 23 de ochi devine prea aglomerată, elevul poate aranja ochii în grupuri (de exemplu, grupuri de câte 5) sau poate desena puncte mici înainte de a le colora. Mai dificil: Adăugați o regulă bonus opțională pentru picioare: „Numărul de picioare corespunde rezultatului împărțirii lui 112 la 8. Folosiți împărțirea semi-formală în minte și adăugați-le în desenul vostru!”



Nume:



Clasă:



Data:

Sediul central al codificatorilor: Divizia semi-formală!

SARCINĂ 1: Împărțirea numerelor: învățarea unei descompuneri ingenioase	 Ce trebuie să fac?	 Ce material îmi trebuie?
	Pentru a împărți cu ușurință numerele mari în minte, le împărțim în două numere mai mici. Acestea trebuie să se încadreze bine în tabela de înmulțire. Găsește descompunerea corectă și bifează caseta corespunzătoare!	Creioane colorate

a) CODUL 1: Care este cea mai bună modalitate de a împărți numărul 52 în proporția $52 : 4$, astfel încât să îl putem calcula pas cu pas în fabrică?

- ☐ Împărțim strategic numărul 52 în 40 și 12!
- ☐ Împărțim numărul 52 în 50 și 2.

b) COD 2: Care este cea mai inteligentă modalitate de a împărți numărul de trei cifre 135 la 5?

- ☐ Împărțim strategic numărul 135 în 100 și 35!
- ☐ Împărțim numărul 135 în 130 și 5

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește):



SARCINA 2: Calcul semi-formal cu ajutorul șablonului în etape	 Ce trebuie să fac?	 Ce material îmi trebuie?
	Folosește pașii de calcul ai „Fabricii de descompunere a numerelor”! Mai întâi, împarte zecile mari, apoi restul. La final, adună cele două rezultate parțiale pentru a obține răspunsul final!	Creion

FAMILIA 1: Introdu pașii parțiali în mod ordonat în șablon:

- a)** $84 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $60 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $24 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- b)** $175 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $100 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $75 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește):



SARCINA 3: Puzzle-ul complicat de la Tricky Factory și monstrul tău descompunător	 Ce trebuie să fac?	 Materiale necesare
	Mai întâi, rezolvă problema matematică complicată despre brutărie. Apoi, folosește spațiul mare pentru a-ți desena propriul monstru descompunător, respectând cu strictețe regulile de calcul!	Creion, radieră, creioane colorate

1. O brutărie ambalează 144 de prăjituri în pungi. Fiecare pungă conține exact 6 prăjituri. Câte pungi poate umple brutarul?
(Sfat: Împărțiți mai întâi numărul 144 în mod strategic în 120 și 24!)

Răspuns: Brutarul poate umple _____ pungi.

Reguli pentru monstrul tău:

● **Calculează numărul de OCHI:** Rezolvă împărțirea cu coeficienți parțiali $92 : 4$.
(Sfat: Calculează $80 : 4$ și $12 : 4$.) Monstrul tău are exact _____ ochi.

● **Calculează numărul de BRAȚE:** Dă monstrului un număr de brațe egal cu rezultatul împărțirii 105 la 7.
(Indiciu: Calculează 70 la 7 și 35 la 7.)
Monstrul tău are exact _____ brațe.

Auto-evaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat munca.	

Cum m-am descurcat? (Încercuiește):







Note pentru profesori

Clasa: a 3-a

Subiect: Înmulțirea și împărțirea ca operații inverse – Familii de operații din tabelele de înmulțire de bază (Sediul central al codificatorilor: Legătura dintre înmulțire și împărțire!)

Obiective de învățare:

- Să înțeleagă relația inversă dintre înmulțire și împărțire și să utilizeze în mod intenționat exercițiile de înmulțire existente ca strategie de rezolvare a exercițiilor de împărțire.
- Să structureze trei numere date într-o familie completă de operații (un cvartet format din două ecuații de înmulțire și două de împărțire).
- Să rezolve sistematic ghicitori matematice complexe, în doi pași, combinând logic împărțirea cu operația inversă de înmulțire corespunzătoare și să transfere cu precizie rezultatele într-un desen.

Fișa de lucru creată de: GEDONSOFT GMBH

SARCIN A 1:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Codul invers: Utilizarea exercițiilor or de înmulțire ca armă secretă	„Privește cu atenție exercițiile de înmulțire cu care ești obișnuit. Acestea te vor ajuta să rezolvi exercițiile de împărțire într-o clipă. Găsește codul invers corect și bifează căsuța de lângă răspunsul corect.”	a) COD 1: [X] Răspunsul este 6, deoarece $6 \cdot 8 = 48$. b) COD 2: [X] Răspunsul este 9, deoarece $9 \cdot 4 = 36$.	Elevul recunoaște relația matematică directă dintre factorii unei operații de înmulțire și elementele operației de împărțire corespunzătoare?	Fișă de lucru Creioane colorate	Mai ușor: Elevilor li se poate oferi un tabel de înmulțire sub formă de grilă, pentru a putea corela vizual rândurile și coloanele, făcând astfel „codul” mai concret. Provocator: Elevilor li se poate cere să scrie singuri a doua operație de împărțire rămasă ($48 : 6 = 8$) în margine, lângă Codul 1.

SARCIN A 2:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
Familia de fapte	„În fiecare triunghi numeric trăiesc 4 frați și surori matematici (două operații de înmulțire și două de împărțire). Transformă triunghiul în ecuațiile matematice corecte!”	$3 \cdot 8 = 24$ (or $8 \cdot 3 = 24$) $8 \cdot 3 = 24$ (or $3 \cdot 8 = 24$) $24 : 3 = 8$ $24 : 8 = 3$	Poate elevul să aplice proprietatea comutativă a înmulțirii și înțeleagă oare că, în împărțire, produsul (24) trebuie să se afle chiar la început, ca dividend?	Fișă de lucru Creion	Mai ușor: Triunghiul numeric poate fi codificat cromatic pe tablă (de exemplu, vârful de sus în roșu pentru total/produs, colțurile de jos în albastru pentru factori) pentru a clarifica structura. Provocator: Prezentați un triunghi numeric gol și rugați elevii să introducă ei înșiși trei numere corespunzătoare dintr-o nouă familie și să formeze cvartetul.

SARCIN A 3:	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
O ghicitoare e secretă complicată și „Monstrul tău cu coduri”	„Mai întâi, rezolvă ghicitoarea matematică complicată folosind indiciul. Apoi, calculează numărul exact de ochi și brațe pentru „Monstrul tău Cod”, iar apoi desenează-l în spațiul mare liber!”	Ghicitoare secretă: * Pas intermediar: $27 : 3 = 9$ Sarcină inversă: $9 \times 8 = 72$ Răspuns: Eu eram numărul 72. Reguli pentru monștri: * Ochii: $72 : 9 = 8$ ochi Brațele: $40 : 8 = 5$ brațe Desen: * Un monstru cu exact 8 ochi și 5 brațe, desenat în interiorul zonei desemnate.	Este elevul capabil să rezolve lanțuri logice în două etape în cadrul operației de împărțire ($x : 8 = 27 : 3$)? Reușește să transpună valorile numerice calculate ($72 : 9 = 8$ și $40 : 8 = 5$) într-o reprezentare grafică creativă, fără greșeli?	Fișă de lucru Radieră Creion Creioane colorate	Mai ușor: Dacă elevul se blochează la etapa de calcul din ghicitoarea secretă, profesorul îl poate îndruma pas cu pas: „Cât face 27 împărțit la 3? Bine, 9. Ce număr împărțit la 8 dă 9? Folosește tabla de înmulțire cu 8!” Provocator: Adaugă o regulă bonus opțională pentru picioare: „Numărul de picioare corespunde rezultatului din $56 : 7$. Calculează-l și adaugă-l la desenul tău!”



Nume:



Clasa:

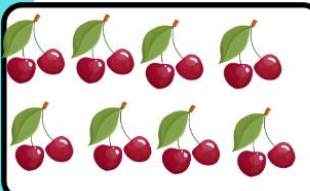


Data:

Operații de înmulțire: exersarea înmulțirii până la 100 și utilizarea operațiilor cunoscute

Nivel 1	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	1. Amintește-ți ce știi despre adunări și înmulțiri repetate, sume și produse. 2. Privește cu atenție imaginile și încearcă să înțelegi ce reprezintă acestea. 3. Rezolvă operațiile și notează rezultatele. 4. Verifică rezultatele înainte de a trece la următorul exercițiu.	• Un creion/ un stilou • O radieră

1. Scrie înmulțirile reprezentate în desene:

																																																			
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

2. Scrie adunările repetate ca înmulțire și notează rezultatul:

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \square \times \square = \square$$

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \square \times \square = \square$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square \times \square = \square$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \square \times \square = \square$$

3. Scrie numerele ca:

	30	36	60	90
Produs de doi factori				
Sumă a doi termeni egali				
Sumă a trei termeni egali				

4. Compară produsele și scrie semnul corespunzător ($<$, $>$, $=$):

7 X 9 7 X 6

4 X 7 3 X 6

4 X 4 2 X 9

8 X 9 6 X 5

5 X 9 9 X 9

8 X 8 7 X 5

5. Adună de două ori numărul 9 la de trei ori numărul 7. Care este rezultatul?

[illegible]

Nivel 2	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi c să rezolv sarcina?
	1. Amintește-ți ce știi despre înmulțire. 2. Citește cu atenție enunțul fiecărei probleme. 3. Notează soluțiile. 4. Verifică răspunsurile.	• Un creion/ un stilou • O radieră

1. Calculează și completează tabelul:

x	6	7	9	3	8	10	4
9							
7							
4							

2. Află:

- dublul lui 9;
- triplul lui 8;
- de zece ori 7;
- de patru ori 5;

3. Scrie numărul 54 ca:

produs de doi factori	produs de trei factori	produs de patru factori

4. Scrie numerele 18, 24 și 36 sub forma unei sume, a unei diferențe și a unui produs al două numere naturale:

[illegible]

5. Calculați suma a trei numere, știind că primul este dublul numărului 4, al doilea este de șapte ori primul, iar ultimul este produsul dintre 9 și 8:

[illegible]

Nivel 3	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	1. Amintiți-vă ce știți despre factori și produse. 2. Citiți cu atenție exercițiile, pentru a înțelege ce trebuie să faceți. 3. Rezolvați problemele. 4. Verificați rezultatele.	• Un creion/ un stilou • O radieră

1. Transformă produsele formate din doi factori în produse formate din trei factori și scrie rezultatul corect:

$$6 \times 8 = \square \times \square \times \square =$$

$$5 \times 9 = \square \times \square \times \square =$$

$$9 \times 8 = \square \times \square \times \square =$$

$$9 \times 8 = \square \times \square \times \square =$$

$$4 \times 6 = \square \times \square \times \square =$$

$$8 \times 8 = \square \times \square \times \square =$$

$$6 \times 7 = \square \times \square \times \square =$$

$$9 \times 9 = \square \times \square \times \square =$$

2. Scrie numerele date ca:

	54	48	72	36	90
produs de doi factori					
produs de trei factori					
produs de patru factori					

3. Calculează produsul dintre numărul 9 și toate numerele impare formate dintr-o singură cifră:

[illegible]

4. Dacă $a + b + c = 23$, $b = 8$ și $b \times c = 48$, găsiți numerele a și c .

[illegible]

5. Emma se joacă un joc cu numere. Trebuie să găsească **toate numerele pare cu o singură cifră**. Apoi, pentru fiecare număr impar, trebuie să **îl înmulțească cu 8**. Notează rezultatele obținute.

[illegible]

Note pentru profesori

Clasa: a III-a

Subiect: Înmulțirea numerelor naturale (exersarea tabelii de înmulțire până la 100)

Obiectiv(e) de învățare:

- o Să exprime adunările repetate ale unor termeni egali ca operații de înmulțire.
- o Să utilizeze corect terminologia relevantă: factori, produs, dublu, triplu, cvadruplu, de zece ori.
- o Să descompună numerele date în produse formate din doi, trei sau patru factori.
- o Să rezolve probleme care implică operații multiple și necunoscute, folosind proprietățile înmulțirii.

Fișa de lucru a fost elaborată de: LTGM

Nivel 1	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	<i>Concentrați-vă pe intuiția vizuală și pe algoritmul de bază al înmulțirii.</i> Analizați vizual: priviți grupurile de obiecte (cireșe, șosete, bomboane) și scrieți operația de înmulțire care corespunde numărului total de obiecte Converțiți: scrieți adunările repetate (de ex. $7+7+7...$) sub formă de înmulțire și găsiți răspunsul corect Comparați: calculați produsele din stânga și din dreapta (de ex. 7×6 vs 6×5) și alegeți simbolul corect ($<$, $>$, $=$) Calculați în combinație: găsiți de trei ori 7, apoi de două ori 9 și adunați cele două rezultate.	Elevii scriu operațiile corespunzătoare imaginilor prezentate. Ei vor transforma adunările repetate în operații de înmulțire. Elevii vor scrie numerele date sub forma produsului a doi factori sau sub forma sumei a doi sau trei termeni; vor calcula și vor compara rezultatele, folosind semnele corespunzătoare.	Capacitatea de a identifica grupuri de obiecte identice și de a înțelege înmulțirea ca o adunare repetată. Se evaluează dacă elevul înțelege că primul factor reprezintă numărul de grupuri, iar al doilea numărul de elemente din fiecare grup. Se verifică acuratețea calculelor mentale privind tabla înmulțirii.	Fișă de lucru (Nivelul 1), imagini potrivite (cireșe, bomboane), materiale pentru scris. Tablă interactivă. Seturi de obiecte.	Pentru elevii care nu reușesc să-și imagineze gruparea, se pot folosi materiale concrete (jetoane). Sarcina poate fi simplificată prin reducerea numărului de termeni din expresia aritmetică.

Nivel 2	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	<i>Accent pe terminologia matematică și flexibilitatea în calcul.</i> 1. Completați tabelul 2. Calculați de două ori 9, de trei ori 8, de zece ori 7 și de patru ori 5. 3. Scrieți numărul 54 ca produs al a doi factori, apoi ca produs al a trei factori 4. Pentru numerele 18, 24 și 36, scrieți câte un exemplu de sumă, o diferență și un produs care să dea aceste rezultate. 5. Rezolvați problema prezentată, respectând ordinea operațiilor.	Elevii completează corect tabelul, cunosc terminologia relevantă (dublu, triplu, de zece ori, factor, produs etc.) și rezolvă exerciții urmând pașii necesari pentru rezolvarea problemelor și ordinea corectă a operațiilor.	Capacitatea de a lucra cu necunoscute și de a utiliza proprietățile înmulțirii (asociativitatea) pentru factorizare.	Fișă de lucru (Nivelul 2) Tabelul înmulțirii pentru verificare Instrumente de scris Tablă interactivă.	S-ar putea introduce un joc intitulat „Detectivul matematicii”, în cadrul căruia elevii trebuie să găsească factorii care lipsesc dintr-un produs dat. Elevii pot lucra în perechi pentru a găsi cât mai multe produse diferite pentru același număr.

Nivel 3	Instrucțiuni pentru elevi				
	Răspunsul așteptat				
Nivel 3	Punctele principale ale evaluării / observării				
	Materiale/ Resurse				
Nivel 3	Recomandări metodologice				
	<i>Accent pe analiză, logică și factorizare complexă.</i> Calcul: Completați tabla de înmulțire pentru factorii 9, 7 și 4 cu multiplii de la 6 la 10. Asociativitate: Transformați un produs format din doi factori (de ex. 6×8) într-un produs format din trei factori, descompunând unul dintre aceștia (de ex. 6 devine 2×3) și calculați rezultatul. Gândire logică: Găsiți numerele „a” și „c” pe baza relațiilor date Explorare: Identificați toate numerele impare cu o singură cifră și calculați produsul fiecăruia cu numărul 9.	Elevii efectuează operațiile de înmulțire, completează tabelul scriind numerele sub forma produsului a 2, 3 sau 4 factori și rezolvă exercițiul dat.	Scopul este de a asigura rigoarea în descompunerea factorilor fără a modifica rezultatul final și de a dezvolta capacitatea de a raționa logic, pas cu pas.	Fișa de lucru de nivel 3, tabla de înmulțire extinsă, caietul de lucru al clasei pentru calcule auxiliare	Încurajați elevii să explice verbal pașii logici folosiți pentru a găsi necunoscutele. Ați putea introduce exerciții similare cu mai multe soluții.



Nume:



Clasa:



Data:

Numere până la 1.000: citirea, scrierea, numărarea, compararea și ordonarea numerelor

Nivel 1	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	1. Reține semnificația unităților, zecilor, sutelor și miilor. 2. Reține ordinea crescătoare /descrescătoare a numerelor, precum și predecesorul/succesorul unui număr. 3. Citește cu atenție sarcinile. 4. Rezolvă fiecare exercițiu.	• Un creion/ un stilou • O radieră

1. Scrie numerele:

a) între 129 și 140: _____

b) de la 399 până la 411 _____

c) pare între 495 și 509 _____

d) impare între 788 și 799 _____

2. Scrie cele cinci numere consecutive care urmează, dacă primul dintre ele este:

- 499
- 388
- 700
- 832
- 910



3. Scrie toate numerele care conțin trei cifre identice:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. Scrie predecesorul și succesorul numerelor date:

	456			998			699	
	112			768			800	

5. Sortează numerele date în ordine crescătoare: 900, 123, 679, 322, 120, 100, 78, 995, 1000, 134.

6. Sortează numerele date în ordine descrescătoare: 800, 1000, 456, 331, 100, 389, 14, 679, 345, 599.

Nivel 2	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	1. Amintește-ți ce știi despre compararea a două numere. 2. Citește cu atenție enunțurile fiecărei probleme. 3. Notează soluțiile. 4. Verifică răspunsurile.	• Un creion/ un stilou • O radieră

1. Scrie:

- numerele pare între 199 and 213: _____
- numerele impare de la 567 până la 579: _____
- numerele pare între 395 și 409: _____
- numerele impare între 888 și 899: _____

2. Încercuiește numerele pare cu verde și pe cele impare cu albastru:

998	357	900	123	799	
62	345	121	702	999	1000

3. Aranjează numerele date în ordine crescătoare, apoi descrescătoare: 777, 345, 129, 900, 678, 567, 667, 888.

4. Compară numerele și apoi scrie semnul corespunzător (<, >, =):

456 ___ 457	556 ___ 557	888 ___ 888	345 ___ 345
890 ___ 789	222 ___ 722	321 ___ 123	357 ___ 678
999 ___ 888	789 ___ 808	909 ___ 908	459 ___ 549



5. Completează tabelul:

Cifrele numărului	Cel mai mic număr impar	Cel mai mic număr par	Cel mai mare număr impar	Cel mai mare număr par
9; 8; 4				
4; 3; 1				
2; 7; 5				
9; 6; 3				

Nivel 3	Ce trebuie să fac?	Ce pot folosi ca să rezolv sarcina?
	 - Ține minte cum se scriu numerele cu litere. - Citește cu atenție sarcinile. - Notează soluțiile. - Verifică răspunsurile.	 - Un creion/ un stilou - O radieră

1. Completează tabelul:

Numărul scris cu cifre	Scrierea numărului cu litere	Descompunerea în sute, zeci și unități
799		
832		
925		

2. Scrie cinci numere naturale:

- fiecare alcătuit din cifre pare, mai mici decât 789:

- fiecare alcătuit din cifre impare, mai mari decât 357:

3. Pentru fiecare caz, alege și încercuiește numerele care pot înlocui X:

383 < X < 509	529	399	456	892	400	372	493	500	925
984 > X > 736	129	699	777	901	750	801	205	700	983



4. Folosind cifrele 7, 4, 8 doar o singură dată fiecare, scrie:

- Cel mai mare număr impar:
- Cel mai mare număr par:
- Cel mai mic număr par:
- Cel mai mic număr impar:

5, Privește șirul de numere, identifică regula și apoi completează casetele goale cu numerele care respectă regula pentru fiecare șir:

843 ; 839 ; 835 ; 831

875 ; 775 ; 675 ; 575

Note pentru profesori

Clasa: a III-a

Subiect: : Numerele naturale de la 0 la 1 000: formare, citire, scriere, comparare și ordonare

Obiectiv(e) de învățare:

- o Să scrie și să citească numerele naturale din intervalul 0–1 000.
- o Să determine succesorul și predecesorul unui număr.
- o Să compare numerele naturale din intervalul 0–1 000.
- o Să ordoneze numerele naturale folosind simbolurile corespunzătoare.
- o Să identifice numerele pare și impare dintr-o succesiune dată.
- o Să descompună numerele în sute, zeci și unități.

Fișa de lucru a fost elaborată de: LTGM

	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
--	---------------------------	--------------------	--	------------------------	--------------------------

Nivel 1	1. Scrie șirul de numere. 2. Scrie numere consecutive. 3. Scrie numere formate din cifre identice. 4. Găsește „vecinii” (predecesorul și succesorul) pentru numerele date. 5. Ordonează numerele în ordine crescătoare. 6. Ordonează numerele în ordine descrescătoare.	Elevul continuă corect șirurile de numere, scrie numerele vecine ale celor date și le așează în ordinea corectă.	Capacitatea de a număra corect în pași de câte 1 și de a înțelege conceptul de ordine crescătoare.	Foaie de lucru (Nivelul 1), instrumente de scris; Tablă interactivă; Orice aplicație care prezintă axa numerelor/dreapta numerică.	Pentru elevii care întâmpină dificultăți, dreapta numerică poate fi folosită pentru a vizualiza secvența.
----------------	---	--	--	--	---

Nivel 2	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale / Resurse	Recomandări metodologice
	Acest nivel prezintă noțiuni de clasificare (par/impar) și comparație riguroasă. Accentul se pune pe logică, comparație și proprietățile numerelor (paritate).	Elevul continuă corect șirurile de numere, folosește simbolurile de comparație fără a face greșeli, identifică cel mai mare și cel mai mic număr și ordonează numerele în ordinea corectă.	Identificarea cifrei din poziția unităților pentru a determina paritatea și aplicarea algoritmului de comparare (mai întâi sutele, apoi zecile, apoi unitățile).	Creioane colorate (verde, albastru), Fișă de lucru (Nivelul 2). Instrumente de scris Tablă interactivă	Elevii pot fi încurajați să explice regula pe care au folosit-o pentru a alege simbolul relațional.

Nivel 3	Instrucțiuni pentru elevi	Răspunsul așteptat	Punctele principale ale evaluării / observării	Materiale/ Resurse	Recomandări metodologice
	Acest nivel necesită analiză, detaliere și gândire logică pentru a	Elevul continuă corect șirurile numerice, folosește simbolurile de comparație fără a face greșeli,	Capacitatea de a lucra cu structura internă a numerelor și de a	Fișă de lucru (Nivelul 3),	Încurajați elevii să explice verbal regula care stă la baza succesiunii. Provocați-i să creeze o succesiune

	identifica valorile dintr-un interval.	identifică cele mai mari și cele mai mici numere și ordonează numerele în ordinea corectă. De asemenea, elevii vor identifica soluțiile pentru numărul necunoscut din inegalitate.	rezolva inegalități cu mai multe soluții.	Instrumente de scris Tabelele de plasare a numerelor. Ecran interactiv	similară pentru un coleg de clasă, folosind o regulă de adunare sau de scădere la alegerea lor.
--	--	--	---	--	---

Note pentru profesor

Clasa: a III-a

Subiect: Înmulțirea cu un număr de o cifră: înmulțirea numerelor de două și trei cifre cu un număr de o cifră

Rezultatul învățării: Elevul înmulțește numere cu două și trei cifre cu un număr cu o singură cifră, folosind împărțirea pe valoare de poziție și metoda scrisă de înmulțire. Elevul poate folosi înmulțirea pentru a rezolva probleme de tipul celor din text, pentru a compara produse, pentru a găsi un număr necunoscut și pentru a crea calcule de înmulțire cu un produs dat.

Fișele de lucru au fost elaborate de: partenerul de cooperare LSpecPA, Școala Primară din Rezekne – Centrul de Dezvoltare

Nivelul 1	Instrucțiuni pentru elev	Răspunsul așteptat	Puncte de evaluare / observație	Materiale / Resurse	Note metodologice
	• Privește cu atenție cartonașul cu indicații. • Descompuneți numărul din două cifre în zeci și unități. • Înmulțiți fiecare parte separat. • Adunați rezultatele. • Asociați fiecare operație cu răspunsul corect. • Completează tabelul. • Rezolvați problema.	Elevul a procedat corect: • împarte un număr din două cifre în funcție de valoarea pozițională; • înmulțește zecile cu unitățile; • calculează produsul; • folosește termenii matematici: • multiplicand; • multiplicator; • produs; • explică soluția	Profesorul observă: 1. Dacă elevul înțelege înmulțirea ca o combinație a unor grupuri egale. 2. Dacă elevul împarte corect numărul în funcție de valoarea pozițională. 3. Dacă elevul folosește fișa de ajutor. 4. Dacă elevul poate identifica o greșeală. 5. Dacă elevul își poate explica	• Blocuri de valoare pozițională (zeci și unități) • Cărți cu cifre (0–9) • Tabelul înmulțirii (dacă este nevoie de sprijin) • Numere magnetice pentru exerciții la tablă Materiale vizuale • Carte de reamintire „Cum se înmulțește prin împărțire în funcție de valoarea	• Revedeți modul de împărțire a unui număr din două cifre în zeci și unități. • Demonstrați înmulțirea folosind un tabel al valorilor poziționale și obiecte concrete. • Faceți legături între imagine, operația de înmulțire și notația matematică. • Încurajați elevii să-și explice soluția și să folosească terminologia matematică. • Folosiți fișe de reamintire și exemple rezolvate pentru a sprijini lucrul independent. Sprijin

		sa.	soluția.	pozițională” ● Fișă de reamintire „Multiplicand, multiplicator, produs” ● Tabelul valorilor poziționale (zeci, unități) ● Exemplu rezolvat Materiale practice ● Cuburi de numărat sau piese Lego ● Nasturi sau capace de sticle pentru formarea grupurilor egale ● Materiale naturale ● Plastilină	● Lucrați cu un tabel al valorilor poziționale. ● Fișe individuale de reamintire. ● Lucrați în perechi. Provocare suplimentară ● Să creeze propria problemă de înmulțire cu cuvinte. ● Găsiți o altă operație de înmulțire cu același produs.
--	--	-----	----------	---	---

Nivelul 2	Instrucțiuni pentru un elev	Răspunsul așteptat	Puncte de interes pentru evaluare / observare	Materiale / Resurse	Note metodologice
	- Folosește metoda scrisă de înmulțire. - Comparați rezultatele. - Găsiți numărul necunoscut. - Găsiți perechile de factori.	Elevul: - folosește metoda scrisă de înmulțire cu regrupare la următoarea zecime; - compară produsele; - găsește numărul necunoscut; - folosește relația dintre înmulțire și împărțire; - crează exerciții de înmulțire cu un produs dat.	Profesorul observă: - Dacă elevul reportă corect zecimile. - Dacă elevul compară corect rezultatele. - Dacă elevul folosește împărțirea pentru a găsi numărul necunoscut. - Dacă elevul poate explica strategia pe care a folosit-o.	Materiale vizuale - Fișă scrisă cu regulile de înmulțire - Exemple rezolvate pas cu pas - Tabelul înmulțirii - Fișă de recapitulare „Multiplicand, Multiplicator, Produs” Materiale practice - Cărți cu numere - Numere magnetice pentru exerciții la tablă - Tablă albă individuală Materiale de lucru - Caiet cu pagini pătrate sau fișe de lucru cu pagini pătrate - Fișe de lucru - Carduri de autoevaluare	- Revizuiți structura și succesiunea pașilor pentru metoda scrisă de înmulțire. - Demonstrați înmulțirea scrisă, subliniind faptul că înmulțirea începe cu unitățile. - Atrageți atenția asupra scrierii corecte a zecilor reportate și asupra adunării acestora în pasul următor. - Încurajați elevii să descrie fiecare pas: „Scriu..., report...; adaug...”. - Faceți legături între înmulțire și împărțire atunci când rezolvați exerciții cu un număr necunoscut. - Încurajați elevii să explice alegerea simbolurilor de comparație ($>$, $<$, $=$). - Folosiți cartonașe vizuale de reamintire și exemple rezolvate pentru a sprijini lucrul independent. - Corelați problemele verbale cu situații din viața de zi cu zi și încurajați elevii să identifice motivul pentru care este necesară înmulțirea. Sprijin - Fișă scrisă de reamintire a



				Resurse digitale ● Tablă interactivă ● Wordwall sau alte activități interactive pentru exersarea înmulțirii	Înmulțirii. ● Exemple rezolvate pas cu pas. ● Lucrați în perechi. ● Fișe individuale de recapitulare. Provocare suplimentară ● Găsiți mai multe operații de înmulțire cu același rezultat. ● Să-și creeze propria sarcină cu un număr necunoscut. ● Explicați-i unui coleg strategia folosită pentru rezolvarea problemei.
--	--	--	--	--	--



Nivelul 3	Instrucțiuni pentru un elev	Răspunsul așteptat	Puncte de interes pentru evaluare / observare	Materiale / Resurse	Note metodologice
	- Folosește metoda scrisă de înmulțire. - Folosiți fișa de ajutor. - Găsiți numărul necunoscut folosind împărțirea. - Creați-vă propriile exerciții.	Elevul știe să: - înmulțește numere de trei cifre cu un număr de o cifră; - folosește algoritmul scris de înmulțire; - găsește numărul necunoscut; - verifică rezultatul; - creează și rezolvă propriile exerciții.	Profesorul observă: - Dacă elevul urmează secvența corectă de pași atunci când înmulțește. - Dacă elevul regroupează corect în sute. - Dacă elevul folosește împărțirea pentru a verifica răspunsul. - Dacă elevul poate formula o problemă verbală corectă. - Dacă elevul își poate explica raționamentul.	Materiale vizuale - Afiș cu algoritmul de înmulțire - Fișă de reamintire a înmulțirii - Exemple rezolvate pas cu pas - Tabelul înmulțirii Materiale de lucru - Caiet cu pagini pătrate sau fișe de lucru cu pagini pătrate - Fișe de lucru - Carduri de autoevaluare Materiale practice - Cifre magnetice pentru exerciții la tablă - Cărți cu numere pentru formarea numerelor din trei cifre Resurse digitale - Tablă interactivă - Activități interactive pentru	- Revedeți algoritmul scris de înmulțire, punând accentul pe ordinea pașilor: unități, zeci, sute. - Demonstrați înscrierea operației de înmulțire cu report de zeci și sute. - Încurajați elevii să descrie fiecare etapă și să-și explice raționamentul. - Stabiliți legături între înmulțire și împărțire folosind exerciții în care elevii trebuie să găsească un număr necunoscut. - Încurajați elevii să verifice răspunsul folosind operația inversă. - Încurajați utilizarea terminologiei matematice și explicarea clară a soluțiilor. - Folosiți cartonașe vizuale de reamintire și exemple rezolvate pentru a sprijini munca independentă. - Încurajați elevii să creeze propriile calcule de înmulțire și probleme cu cuvinte. Sprijin

				exersarea operațiilor de înmulțire	● Fișă de reamintire a algoritmului de înmulțire. ● Exemple rezolvate pas cu pas. ● Lucrați în perechi. ● Fișe individuale de recapitulare. Provocare suplimentară ● Să creeze propria problemă de înmulțire cu cuvinte. ● Găsiți mai multe perechi posibile de factori pentru un produs dat. ● Explicați-i unui coleg strategia folosită pentru rezolvarea problemei.
--	--	--	--	--	--



Nume:



Clasa:



Data:

Aventuri în înmulțire

Nivelul 1	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi pentru a rezolva această sarcină?
	1. Rezolvă exercițiile 1–5. Citește fiecare exercițiu cu atenție. 2. Arată-ți modul de rezolvare și verifică-ți răspunsurile.	Blocuri cu valori poziționale (zeci și unități), tabla înmulțirii (dacă este nevoie de ajutor), fișă de referință „Cum se înmulțește prin împărțire în funcție de valoarea pozițională”, fișă de referință „Deînmulțit, înmulțitor, produs”, tabel cu valori poziționale (zeci, unități), exemplu rezolvat, cuburi de numărat sau piese Lego, nasturi sau capace de sticle pentru formarea grupurilor egale.

1. Calculează expresiile.

21×3 1. = + 2. $\times 3 =$ $\times 3 =$ 3. + = ★ _____	32×2 1. = + 2. $\times 2 =$ $\times 2 =$ 3. + = ★ _____	14×4 1. = + 2. $\times 4 =$ $\times 4 =$ 3. + = ★ _____
---	---	---

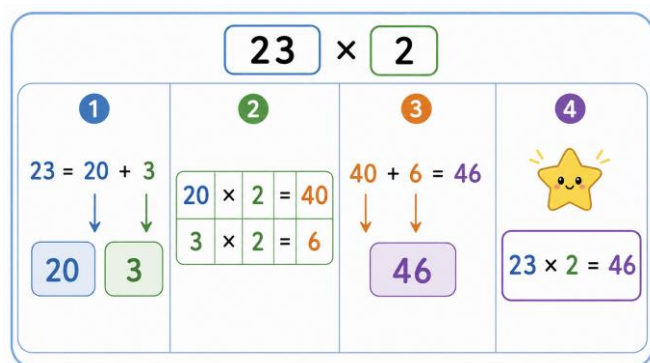
Urmați pașii:

1 – Împărțiți numărul în zeci și unități.

2 – Înmulțiți fiecare parte separat.

3 – Adunați rezultatele.

★ Scrie răspunsul.



Reține pașii:

- 1 – Împarte numărul în zeci și unități.
- 2 – Înmulțește fiecare parte.
- 3 – Adună rezultatele.
- 4 – Scrie răspunsul.

2. Potrivești fiecare **operație** cu răspunsul corect.

Calcul

Răspuns

22×3

84

42×2

66

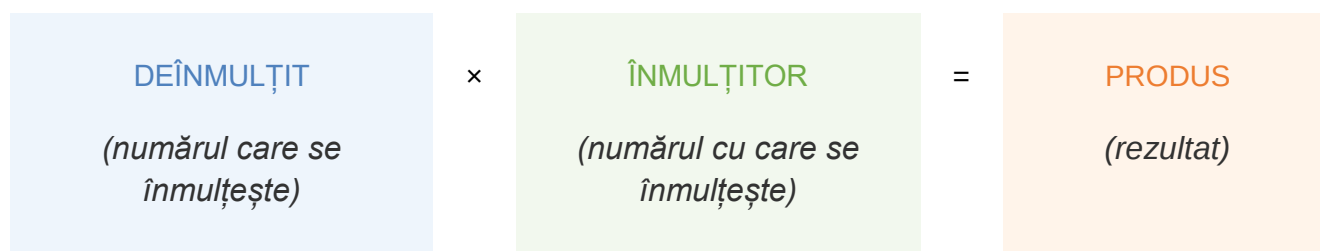
33×2

64

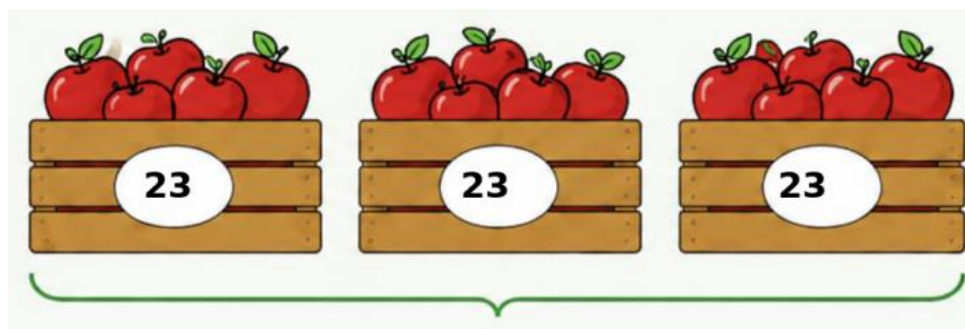
3. Completați tabelul.

Multiplcand	Multiplcator	Produs
12	3	_____
24	2	_____
31	3	_____
45	2	_____

MEMENTO



4. Problemă verbală



3 lăzi

Câte mere sunt în total? _____

Răspuns: _____

5. Găsește greșeala

A calculat Anna corect?

$$31 \times 2 = 52$$

Verifică: _____

Răspuns: _____

Autoevaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat lucrarea.	

Cum m-am descurcat (marcați cu un cerc):





Nume:



Clasa:



Data:

Aventuri în înmulțire

Nivelul 2	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi pentru a rezolva această sarcină?
	1. Rezolvă exercițiile 1–5. 2. Folosește indiciile ca ajutor, arată-ți modul de rezolvare și verifică fiecare răspuns. 3. Vezi câte poți rezolva singur!	Indicații pentru înmulțirea pe coloane, tabla înmulțirii (dacă ai nevoie de ajutor), tabelul valorilor poziționale (zeci și unități), exemplu rezolvat, indicații privind strategia perechilor de factori, hârtie cu pătrățele, cuburi de numărat sau piese Lego.

1	PASUL 1 – ÎNMULȚESTE UNITĂȚILE Înmulțești cifra de unități cu înmulțitorul. $6 \times 4 = 24$ Scrieți 4 în poziția unităților și reportați 2 zeci.	$\begin{array}{r} 2 \\ 36 \\ \times 4 \\ \hline 4 \end{array}$
2	PASUL 2 – ÎNMULȚESC ZECILE Înmulțești cifra zecilor cu înmulțitorul și adăuți zecile reportate. $3 \times 4 = 12$ $12 + 2 = 14$ Scrieți 4 în poziția zecilor și reportați 1 sută.	$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ \times 4 \\ \hline 44 \end{array}$
3	PASUL 3 – ADUNĂ SUTELE Dacă se formează o sută, reportați-o în poziția sutelor. Puneți cifra 1 reportată în poziția sutelor.	$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ \times 4 \\ \hline 144 \end{array}$

4

PASUL 4 – SCRIE REZULTATUL

Scrieți toate cifrele în rândul rezultatului.

36

 $\times 4$

144

5

PASUL 5 – VERIFICARE

Verificați înmulțirea prin adunare repetată.

 $36 + 36 + 36 + 36$ $= 144$

1. Calculează folosind înmulțirea pe coloane

ÎNCERCAȚI ȘI VOI!

$47 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

 $\begin{array}{r} \square \square \\ \times \square \\ \hline \end{array}$ $\square \square \square$

$58 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

 $\begin{array}{r} \square \square \\ \times \square \\ \hline \end{array}$ $\square \square \square$

$64 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

 $\begin{array}{r} \square \square \\ \times \square \\ \hline \end{array}$ $\square \square \square$ **2. Comparați**Scrie $>$, $<$ sau $=$.

a) $35 \times 3 \underline{\hspace{1cm}} 100$

d) $55 \times 2 \underline{\hspace{1cm}} 100$

b) $48 \times 2 \underline{\hspace{1cm}} 96$

e) $39 \times 3 \underline{\hspace{1cm}} 120$

c) $27 \times 4 \underline{\hspace{1cm}} 110$

f) $74 \times 4 \underline{\hspace{1cm}} 296$

3. Problemă verbală**PROBLEMĂ:**

În bibliotecă sunt 4 rafturi.

Pe fiecare raft se află 36 de cărți.

Câte cărți sunt în total?



Calcul:

Răspuns: _____ cărți.

Verificare:

[illegible]

4. Găsiți numărul necunoscut.

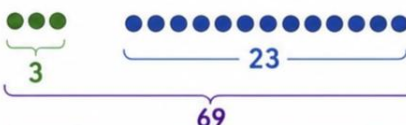
a) $24 \times \square = 72$

b) $\square \times 47 = 94$

c) $\square \times 37 = 148$

5. Creați un exemplu

STRATEGIE: Găsește perechi de factori, începând cu numerele mai mici.

1 ÎNCEPEȚI CU 1 Împarte 69 la 1. Celălalt factor este 69. $1 \times 69 = 69$  1 și 69 formează o pereche de factori ai lui 69.	2 CAUTĂ URMĂTOAREA PERECHE Împarte 69 la 2. $69 : 2 = 34,5$ 34,5 nu este un număr întreg, deci această pereche nu este valabilă. Continuă cu 3.	3 GĂSEȘTE PERECHEA Împarte 69 la 3. $69 \div 3 = 23$ – un număr întreg! Deci 3 și 23 sunt o pereche de factori ai lui 69. $3 \times 23 = 69$ 
---	---	---

Creează o problemă de înmulțire în care produsul este:

- a) 96 _____
- b) 84 _____
- c) 144 _____

Autoevaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat lucrarea.	

Cum m-am descurcat (încercuiește):





Nume:



Clasa:



Data:

Aventuri în înmulțire

Nivelul 3	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi pentru a rezolva această sarcină?
	Acceptă provocarea înmulțirii! 1. Rezolvă exercițiile 1–4, arată-ți modul de rezolvare și folosește împărțirea pentru a verifica, dacă este necesar. 2. Încheie prin a crea și a rezolva propriile tale probleme de înmulțire.	Reamintire privind înmulțirea în coloane, tabelul valorilor poziționale, exemplu rezolvat, hârtie cu pătrățele, blocuri pentru valorile poziționale, cuburi de numărat sau piese Lego.

1. Calculează în coloane.

$$\begin{array}{r} 153 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 286 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

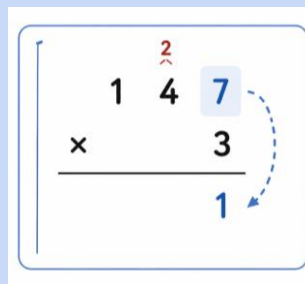
$$\begin{array}{r} 359 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

1. PASUL – ÎNMULȚEȘTE UNITĂȚILE

Priviți numărul 7.

$$7 \times 3 = 21$$

- ☐ Scrieți 1 în poziția unităților.
- ☐ Reportați 2 zeci.



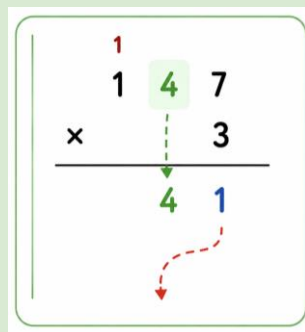
2. PAS – ÎNMULȚEȘTE ZECILE

Privește cifra 4.

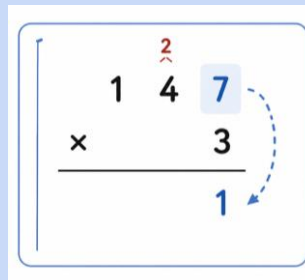
$$4 \times 3 = 12$$

$$12 + 2 = 14$$

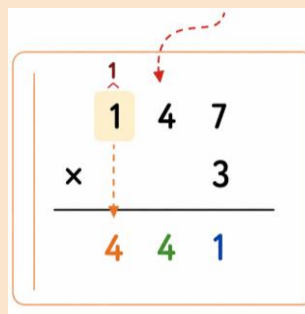
- ☐ Scrie 4 în poziția zecilor.
- ☐ Reportați 1 sută.



- ☐ Scrieți 1 în poziția unităților.
- ☐ Reportați 2 zeci.



□ Scribe 4.



Calcul:

Verificați:

[illegible]

3. Completați spațiul gol.

a) $\square \times 4 = 528$

b) $\square \times 3 = 441$

c) $\square \times 2 = 716$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 528} \\ \underline{- 4} \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 4 \overline{) 528} \\ \underline{- 4} \\ 12 \\ \underline{- 12} \\ 08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 132 \\ 4 \overline{) 528} \\ \underline{- 4} \\ 12 \\ \underline{- 12} \\ 08 \\ \underline{- 8} \\ 0 \end{array}$$

Folosiți împărțirea

$$528 \div 4 = 132$$

Prin urmare: $132 \times 4 =$
 528

4. Creați-vă propriile exerciții

Creează:

- o operație de înmulțire cu un număr din două cifre înmulțit cu 4;
- o operație de înmulțire cu un număr de trei cifre înmulțit cu 3;
- o problemă de cuvinte despre înmulțire.

Rezolvă toate exercițiile pe care le-ai creat.



Autoevaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat lucrarea.	

Cum m-am descurcat (încercuiește):



Note pentru profesor

Clasa: a III-a

Subiect: Valoarea pozițională: sute, zeci și unități în numerele de trei cifre

Rezultatul învățării:

Elevul identifică sutele, zecile și unitățile în numerele de trei cifre, împarte numerele în funcție de valoarea pozițională, formează numere pornind de la valorile poziționale date, compară numerele de trei cifre, formează cele mai mari și cele mai mici numere posibile folosind cifrele date și continuă șirurile numerice.

Fișele de lucru au fost elaborate de: Partenerul de cooperare LSPEC PA, Școala Primară din Rezekne – Centrul de Dezvoltare

Nivelul 1	Instrucțiuni pentru elev	Răspunsul așteptat	Puncte de interes pentru evaluare / observare	Materiale / Resurse	Note metodologice
	• Privește cu atenție fișa de recapitulare despre sute, zeci și unități. • Identificați poziția fiecărei cifre în număr. • Scrieți numărul de sute, zeci și unități în tabel. • Formați numere pornind de la valorile poziționale date. • Potrivii fiecare număr cu împărțirea corectă în funcție de valoarea pozițională.	Elevul: • identifică poziția sutelor, zecilor și unităților într-un număr; • înțelege că valoarea unei cifre depinde de poziția sa în număr; • formează un număr din sutele, zecile și	Profesorul observă: 1. Dacă elevul înțelege principiul valorii de poziție. 2. Dacă elevul citește numărul de la stânga la dreapta. 3. Dacă elevul poate identifica care cifră reprezintă sutele, zecile sau unitățile.	• Plăcuțe pentru sute • Bățuri pentru zeci • cuburi pentru unități • Materiale Dienes (blocuri de bază 10) • Carduri cu cifre (0–9) • Numere magnetice	• La început, revizuiți împreună tabelul valorilor poziționale. • Încurajați elevii să spună: „3 sute, 4 zeci, 5 unități.” Folosiți întrebări de orientare: • Unde sunt sutele? • Ce înseamnă cifra 0? • Ce număr vom forma? Demonstrați cum se formează numerele folosind materiale concrete. Faceți legături între: • obiecte concrete;



	• Verificați-vă răspunsul.	unitățile date; • asociază un număr cu împărțirea corectă în funcție de poziția cifrelor; • începe să utilizeze termenii: • sute; • zeci; • unități; • valori de poziție. Elevul începe să înțeleagă: • că 5 zeci înseamnă 50, nu 5; • că 0 poate apărea într-o poziție de valoare de poziție și arată că nu există unități ale acelei valori de poziție; • că același număr poate fi	4. Dacă elevul formează corect un număr pornind de la valorile poziționale date. 5. Dacă elevul înțelege rolul zeroului într-un număr. 6. Dacă elevul poate explica soluția sa. O atenție deosebită trebuie acordată elevilor: • care confundă denumirea unei cifre cu valoarea acesteia; • care omit zero-ul în poziția zecilor; • care pot numi cifrele, dar nu pot identifica valoarea lor pozițională; • care întâmpină dificultăți în utilizarea unui tabel al valorilor poziționale;	Materiale vizuale • Carte de referință „Sute, zeci și unități” • Tabelul valorilor poziționale • Afiș pentru clasă „Sute – Zeci – Unități” • Carduri cu valori poziționale codificate prin culori Materiale practice • Piese Lego • Nasturi • Capace de sticle • Cuburi de numărat Materiale auxiliare • Carduri individuale de reamintire • Carduri cu sarcini și exemple • Carduri de autoevaluare	• imagini; • notația matematică. Sprijin • Lucrați cu un tabel al valorilor poziționale. • Reprezentați sute, zeci și unități. • Lucrați în perechi. Provocare suplimentară • Elevul formează un număr în mod independent și îl împarte în funcție de valoarea pozițională.
--	-----------------------------------	--	---	---	--



		scris în moduri diferite: $426 = 4 \text{ sute} + 2$ $\text{zeci} + 6 \text{ unități} =$ $400 + 20 + 6.$			
--	--	--	--	--	--

Nivelul 2	Instrucțiuni pentru elev	Răspunsul așteptat	Puncte de interes pentru evaluare / observare	Materiale / Resurse	Note metodologice
	• Împărțiți numerele în funcție de valoarea pozițională. • Formați numere din sutele, zecile și unitățile date. • Comparați numerele. • Calculați expresiile. • Explicați soluția dumneavoastră.	Elevul: • împarte numerele în funcție de valoarea pozițională; • formează numere pornind de la valorile poziționale date; • compară numerele analizând sutele, zecile și unitățile; • explică motivul răspunsului său. Elevul începe să înțeleagă: • că, atunci când compară numerele, trebuie să înceapă cu sutele; • că unitățile se compară numai dacă sutele și zecile sunt egale; • că un număr de	Profesorul observă: 1. Dacă elevul împarte corect numerele în funcție de valoarea pozițională. 2. Dacă elevul înțelege legătura dintre un număr și împărțirea acestuia în funcție de valoarea pozițională. 3. Dacă elevul începe să compare numerele uitându-se la sute. 4. Dacă elevul poate explica motivul alegerii sale. 5. Dacă elevul folosește terminologia	• Seturi de valori poziționale • Carte cu cifre • Carte cu numere de trei cifre • Numere magnetice Materiale vizuale • Carte de referință „Împărțirea unui număr de trei cifre în funcție de valoarea pozițională” • Fișă de reamintire „Compararea numerelor” • Tabelul valorilor poziționale • Dreaptă numerică până la 1000	• La început, parcurgeți împreună tabelul valorilor poziționale. • Încurajați elevii să spună: „3 sute, 4 zeci, 5 unități.” Folositi întrebări de orientare: • Unde sunt sutele? • Ce înseamnă cifra 0? • Ce număr vom forma? Demonstrați cum se formează numerele folosind materiale concrete. Faceți legături între: • obiecte concrete; • imagini; • notația matematică. Sprijin • Lucrați cu un tabel al valorilor poziționale. • Reprezentați sute, zeci și unități. • Lucrați în perechi. Provocare suplimentară • Elevul formează un număr în mod independent și îl împarte în



		trei cifre poate fi scris sub forma unei sume.	matematică. O atenție deosebită trebuie acordată elevilor: • care compară doar ultimele cifre; • care ignoră poziția sutelor; • care confundă simbolurile $>$ și $<$; • cărora le este greu să-și explice raționamentul.	Materiale practice • Pachete de paie așezate în grupuri de câte 10 • Pietricele • Fasole pentru grupare • Jetoane colorate Materiale auxiliare • Fișe de activități cu diferite niveluri de dificultate • Exemple rezolvate • Fișe de autoevaluare	funcție de valoarea pozițională.
--	--	--	---	---	----------------------------------

Nivelul 3	Instrucțiuni pentru elev	Răspunsul așteptat	Puncte de interes pentru evaluare / observare	Materiale / Resurse	Note metodologice
	• Identificați cel mai mare număr. • Formați cel mai mare și cel mai mic număr posibil folosind cifrele date. • Continuați șirurile. • Scrieți cifra care lipsește. • Explicați soluția dumneavoastră.	Elevul a rezolvat corect: • își folosește cunoștințele despre valoarea pozițională; • formează cele mai mari și cele mai mici numere posibile; • identifică tiparele din șirurile de numere; • completează cu cifra lipsă corectă; • își explică strategia de rezolvare a problemelor. Elevul începe să înțeleagă: • că cea mai mare cifră trebuie plasată în poziția sutelor; • că un număr format din trei cifre nu poate începe cu 0; • că șirurile de numere pot urma diferite tipare de creștere.	Profesorul observă: 1. Dacă elevul folosește raționamentul logic. 2. Dacă elevul poate identifica modelul dintr-o succesiune numerică. 3. Dacă elevul poate forma cele mai mari și cele mai mici numere posibile. 4. Dacă elevul înțelege rolul lui zero. 5. Dacă elevul își poate explica modul de gândire. O atenție deosebită trebuie acordată elevilor: • care formează numere cu 0 în poziția sutelor; • care nu pot identifica pasul dintr-o succesiune numerică;	• Carduri cu cifre pentru formarea celor mai mari și mai mici numere • Tabelul valorilor poziționale • Dreaptă numerică până la 1000 Materiale vizuale • Carte de referință „Compararea numerelor” • Carte de referință „Trecerea la următoarea sută” • Carduri cu secvențe numerice și modele Resurse digitale • Tablă interactivă • Quiz Kahoot • Jocuri Wordwall • Fișe de lucru • Liveworksheets Materiale practice • Carduri cu cifre pentru exerciții de	• Învățați elevii să-și explice raționamentul: „De ce ai ales acest număr?” • Încurajați discuțiile despre diferite soluții. • Corelați exercițiile cu situații din viața de zi cu zi. Sprijin • Lucrați cu cartonașe cu cifre. • Formați numere folosind materiale practice. • Folosiți cartonașe vizuale de reamintire. Provocare suplimentară • Creați-vă propria secvență de numere. • Să inventeze o sarcină pentru un coleg de clasă. • Găsiți mai multe soluții posibile.



			• care ghicesc răspunsul în loc să-și explice raționamentul;	logică • Stații de matematică • Carduri laminate pentru exerciții repetate de scriere Materiale de diferențiere • Carduri de autoevaluare • Exerciții individuale de provocare • Sarcini suplimentare privind secvențele numerice • Carduri de gândire logică	
--	--	--	--	---	--



Nume:



Clasa:



Data:

Distracție cu valoarea pozițională

Nivelul 1	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi pentru a rezolva această sarcină?
	Explorează sutele, zecile și unitățile! Rezolvă exercițiile 1–3, folosește valoarea pozițională pentru a descompune numerele și a le recompune, apoi verifică dacă fiecare cifră se află la locul corect.	Blocuri pentru valoarea pozițională (sute, zeci și unități), cartonașe cu cifre (0–9), tabelul valorilor poziționale (sute, zeci și unități), cartonaș de reamintire despre valoarea pozițională, exemplu rezolvat.

1. Completează valorile poziționale.

Reamintire:

ÎNTR-UN NUMĂR DE TREI CIFRE:

- prima cifră → sute
- a doua cifră → zeci
- a treia cifră → unități

Sute	Zeci	Unu
4	2	6

EXEMPLU:

426 = 4 sute, 2 zeci, 6 unități

Număr	Sute	Zeci	Unități
2 5 3			



4 8 1

7 0 6

2. Încearcă și tu!

În numărul 395

În numărul 731

În numărul 580

sute = ____

sute = ____

sute = ____

zeci = ____

zeci = ____

zeci = ____

unități = ____

unități = ____

unități = ____

Formează numărul:

4 sute

3 sute

5 sute

3 zeci

4 zeci

0 zeci

5 unități

2 unități

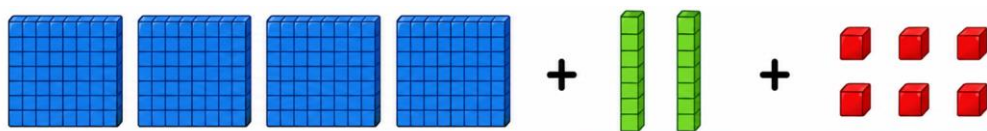
7 unități

Răspuns:

Răspuns:

Răspuns:

3. Potrivește!



$$426 = 400 + 20 + 6$$

4 sute = 400

2 zeci = 20

6 unități = 6

Pune fiecare număr în corespondență cu forma sa dezvoltată corectă.

Număr Formă dezvoltată

345 500 + 10 + 2

512 600 + 70 + 8

678 300 + 40 + 5

Autoevaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat lucrarea.	

Cum m-am descurcat (marcați cu un cerc):





Nume:



Clasa:

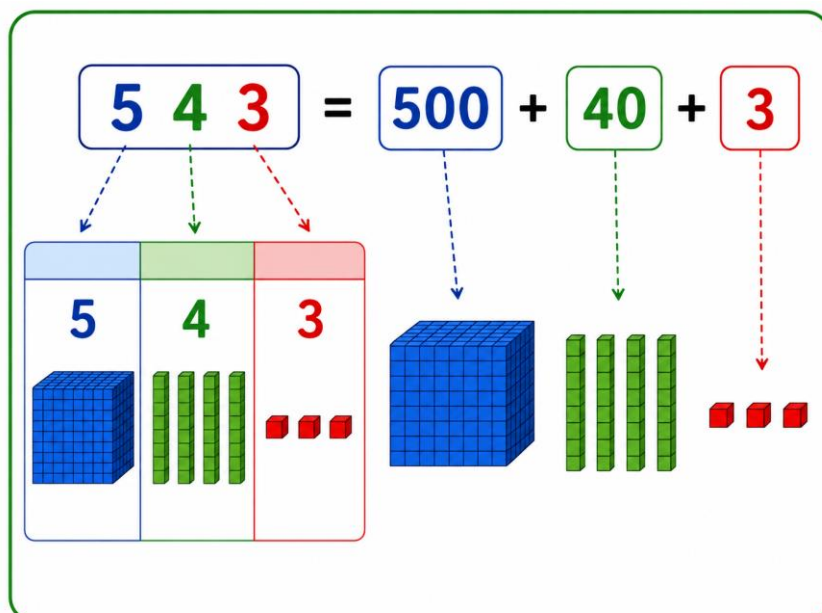


Data:

Distracție cu valoarea pozițională

Nivelul 2	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi pentru a rezolva această sarcină?
	Descoperă cum sunt formate numerele din trei cifre! Împarte numerele în sute, zeci și unități, formează numere pornind de la valorile poziționale, compară numerele cu atenție și reasamblează numerele pe care le-ai împărțit. Folosește exemplul și ghidul valorilor poziționale dacă ai nevoie de ajutor.	tabelul valorilor poziționale, fișa de referință privind valorile poziționale, blocuri de bază zece sau jetoane pentru valorile poziționale (dacă este necesar), creion/stilou, radieră

1. Împarte numerele!



Un număr de trei cifre este format din sute, zeci și unități.

543 înseamnă:

- 5 sute = 500
- 4 zeci = 40
- 3 unități = 3

Așadar, putem descompune numărul: $543 = 500 + 40 + 3$

$$364 = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$902 = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$715 = \underline{\hspace{4cm}}$$

2. Formează numărul!

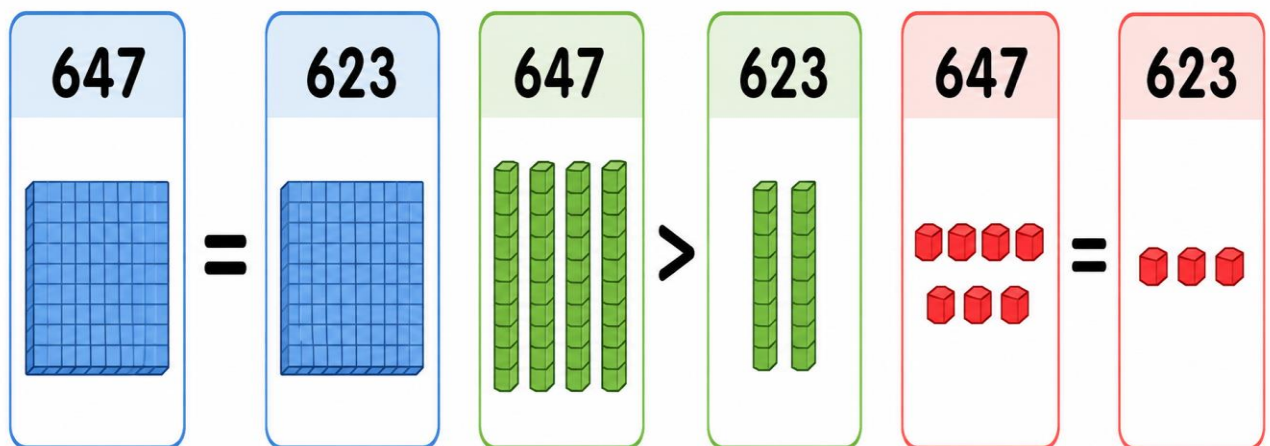
3 sute, 4 zeci, 2 unități =

6 sute, 7 zeci, 5 unități =

9 sute, 0 zeci, 8 unități =

2 sute, 1 zecime, 6 unități =

3. Compară numerele!



EXEMPLU: $647 > 623$

☐ 1. Compară sutele.

6 sute = 6 sute.

Sutele sunt egale, așa că comparați zecile.

□ 2. Comparați zecile.

4 zeci > 2 zeci.

Prin urmare, $647 > 623$.

□ 3. Unitățile nu contează aici.

Comparați unitățile numai dacă sutele și zecile sunt egale.

Scrieți semnul >, < sau =.

452 _____ 425

608 _____ 680

799 _____ 799

4. Rezolvați exercițiul!

$400 + 50 + 8 =$ _____

$700 + 0 + 4 =$ _____

$200 + 30 + 9 =$ _____

Autoevaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat lucrarea.	

Cum m-am descurcat (încercuiește):





Nume:



Clasa:



Data:

Distracție cu valoarea pozițională

Nivelul 3	 Ce trebuie să fac?	 Ce pot folosi pentru a rezolva această sarcină?
	Explorează numerele din trei cifre! 1. Rezolvă exercițiile prin împărțire, comparare și continuarea șirurilor de numere. 2. Observă cu atenție sutele, zecile și unitățile, folosește fișele de ajutor când ai nevoie și încheie cu Super Provocarea!	Blocuri de valoare pozițională (sute, zeci și unități), cartonașe cu cifre (0–9), tabel de valoare pozițională (sute, zeci și unități), cartonaș de ajutor „Numere de trei cifre și valoarea pozițională”, cartonaș de ajutor „Cum se compară numerele de trei cifre”, exemplu rezolvat, dreaptă numerică.

1. Care este mai mare?

Încercuiește numărul mai mare.

Când comparați numerele, comparați cifrele de la stânga la dreapta:

1. sute → 2. zeci → 3. unități

398 sau 389

705 sau 750

621 sau 612

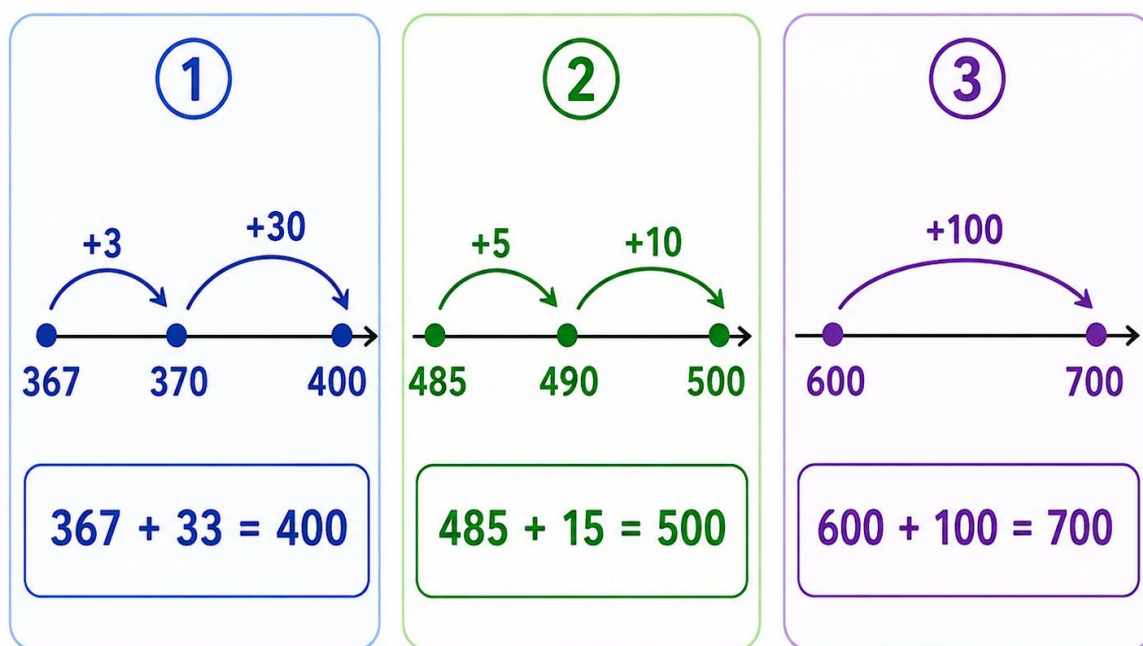
2. Formați numerele. Spuneți-le cu voce tare.

• cel mai mare număr format din cifrele 4, 2, 9 = _____

• cel mai mic număr format din cifrele 8, 0, 5 = _____

- cel mai mare număr format din cifrele 3, 7, 1 = _____
- cel mai mic număr format din cifrele 9, 0, 4 = _____
- cel mai mare număr format din cifrele 6, 5, 2 = _____
- cel mai mic număr format din cifrele 7, 1, 0 = _____

3. Continuați șirurile.



- 120, 130, 140, _____, _____, _____, _____, _____
- 405, 415, 425, _____, _____, _____, _____, _____
- 789, 798, 807, _____, _____, _____, _____, _____

4. Completați cifra lipsă

- 4 _ 8 > 438
- 62 _ < 625
- _ 95 > 795



★ Super provocare

Scrie:

- cel mai mare număr de trei cifre = _____
- cel mai mic număr de trei cifre = _____

Gândește-te la un număr de trei cifre și:

1. numește valorile poziționale;
2. împarte-l pe valori de poziție;
3. compară-l cu 500.

Autoevaluare	Comentariile profesorului
Am terminat sarcina.	
Mi-am verificat lucrarea.	

Cum m-am descurcat (încercuiește):

