

Cuprins

Recapitulare clasa a III-a	3
Recapitulare – pregătirea testelor predictive	5
Capitolul I – Numere naturale de la 0 la 1 000 000	
Noțiuni teoretice	
Formarea numerelor	7
Scrierea și citirea numerelor scrise cu cifre arabe și cifre romane	8
Compararea numerelor	8
Contexte de învățare	
Gruparea, ordonarea și estimarea ordinului de mărime al numerelor naturale	9
Compunerea și descompunerea numerelor după ordinul de mărime. Vecinii numerelor	10
Ordonarea numerelor naturale mai mici decât 1 000 000	11
Rotunjirea numerelor	12
Exersează cu prietenii	
Caruselul numerelor	13
Succesor, predecesor	16
Mat, Ema, Tică la teme	
Formarea, citirea și scrierea numerelor	17
Predecesor, succesor, șir de numere	17
Compararea numerelor	17
Ordonarea numerelor	17
Compunerea numerelor	18
Descompunerea numerelor	18
Caruselul numerelor	18
Aprofundează și dezvoltă	19
Pregătirea testelor	21
Mat, Ema, Tică explorează	23
Capitolul II – Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0-1 000 000	
Noțiuni teoretice	
Adunare în hambare, fără trecere peste ordin	25
Adunare cu trecere peste ordin	25
Proprietățile adunării	27

Scăderea fără trecere peste ordin	27
Scăderea cu trecere peste ordin	28

Contexte de învățare

Din America până în farfurie	29
Aflarea unui număr necunoscut dintr-o egalitate	30
Rude americane	31
Viețuitoarele se dezvoltă matematic	32
Creștere și diminuare	32

Exersează cu prietenii

Tezaur de toamnă	33
Veverițele își adună forțele	34
Terminologie și proprietăți	36

Mat, Ema, Tică la teme

Adunăm și scădem	37
Aflarea numărului necunoscut	40

Aprofundează și dezvoltă

Pregătirea testelor

În competiție cu prietenii tăi

Mat, Ema, Tică explorează

Cornoara din deal	47
Proiect matematico-istoric	48
Calcul istorice	48

Capitolul III – Înmulțirea și împărțirea unui număr natural cu 10, 100, 1000

Noțiuni teoretice

Înmulțim bucuriile, împărțim cadourile	49
Înmulțirea unui număr format din unități cu 10, 100, 1 000	50
Împărțirea numerelor mai mici decât 1 000 000 la 10, 100, 1 000	50
Verificarea rezultatelor operațiilor de înmulțire/împărțire	50
Număr necunoscut într-o egalitate	50

Contexte de învățare

Compunerea și descompunerea numerelor	51
Utilizarea tabelelor în rezolvarea problemelor	51
Ordinea operațiilor	52
Folosirea parantezelor	52

Exersează cu prietenii

Cu sânița printre steluțe și cadouri	53
--	----

Mat, Ema, Tică la teme	55
Aprofundează și dezvoltă	
Ne înzecim și înmăim bucuriile	56
În competiție cu prietenii tăi	
Poveste de Crăciun	57
Ce valoare are x ?	57
Mat, Ema, Tică explorează	
Ornamente Origami	58
Lungime verde	58

Capitolul IV – Înmulțirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000

Noțiuni teoretice	
Evenimentele iernii	59
Înmulțirea unui număr format din cel mult 3 cifre cu un număr format din sute	60
Înmulțirea unui număr format din cel mult 3 cifre cu un număr format din sute și zeci	60
Înmulțirea a două numere formate din câte 3 cifre diferite de 0	60
Înmulțirea a doi factori mai mici decât 1000; cifra zecilor unui factor este 0	61
Proprietățile înmulțirii	61
Contexte de învățare	
Metoda reprezentării grafice și metoda comparației	62
Metoda mersului invers	63
Ordinea operațiilor într-o egalitate cu număr necunoscut	63
Observă înainte de a calcula!	63
Dublul și triplul unui număr	64
Calcul rapide cu 11	65
5 își caută pereche	65
Exersează cu prietenii	66
Înmulțirea când unul sau ambii factori conțin zerouri	67
Cum aflăm ultima cifră a produselor	68
Mat, Ema, Tică la teme	69
Aprofundează și dezvoltă	71
Pregătirea testelor	
Sport și sănătate	75
În competiție cu prietenii tăi	77

Recapitulare semestrială	79
Teste de evaluare	
Testul 1	87
Testul 2	89
Testul 3	91
Proiecte de vacanță	
Alb matematic	93
Flori de iarnă	94
Jurnal de vacanță	94
Răspunsuri	95

Capitolul III – Înmulțirea și împărțirea unui număr natural cu 10, 100, 1 000

Noțiuni teoretice

Înmulțim bucuriile, împărțim cadourile

Toamna și-a adunat roadele, în timp ce temperaturile scad. Se înmulțesc sărbătorile și se împart cadourile. Mat, Ema și Tică învață despre obiceiurile de iarnă și creează felicitări, decorațiuni și ambalaje pentru o acțiune de caritate. Numărul lucrărilor realizate este trecut pe foaia de inventar:



Denumirea obiectelor	Mat	Ema	Tică	Total
Felicitări	a creat	de 10 ori mai multe decât Mat	de 10 ori mai puține decât Mat	↓
	20			
Decorațiuni	de 100 de ori mai multe decât Ema	a creat	de 100 de ori mai puține decât Mat	↓
		5		
Ambalaje pentru cadouri	de 100 ori mai puține decât Tică	de 100 de ori mai multe decât Tică	a creat	↓
			0	

a) Ce operație aritmetică se va efectua pentru a afla câte felicitări a realizat Ema?

b) Ce operație aritmetică se va efectua pentru a afla câte felicitări a realizat Tică?

c) Calculează și completează tabelul (zonele albe).

d) Explică de ce Ema și Tică au același număr de decorațiuni lucrate.

Indiciu: Ce se întâmplă dacă înmulțim un număr și, apoi, împărțim rezultatul cu aceeași valoare?

e) Explică de ce se obțin aceleași valori pe ultima linie a tabelului.

Indiciu: Dacă înmulțim sau împărțim numărul 0 la 10 sau 100, ce se întâmplă cu produsul sau câtul?

f) Asociază, folosind săgeți, formulările de mai jos cu operațiile aritmetice corespunzătoare.

cu x mai mult
cu x mai puțin
de x ori mai mult
de x ori mai puțin

înmulțire
împărțire
adunare
scădere

g) Grupează, ca în model, cuvintele în funcție de operația aritmetică.

produs factori termeni
înmulțire deîmpărțit împărțitor sumă
împărțire cât rest 0 adunare

1. Se dă numărul 257. Află:

- dublul acestuia: _____
- produsul dintre numărul dat și cel mai mare număr impar de două cifre: _____
- numărul de 7 ori mai mare decât numărul dat: _____

2. Unește printr-o linie fiecare exercițiu cu proprietatea pe care o aplici și calculează conform acesteia:

$$4 \cdot 172 \cdot 25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Produsul înmulțirii unui număr cu 0 este 0.

$$13 \cdot 0 \cdot 970 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dacă schimbăm locul factorilor, produsul rămâne același.

$$4 \cdot (26 + 119) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Pentru a calcula mai rapid un produs, putem asocia factorii convenabil.

$$14 \cdot 159 = 159 \cdot 14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

La înmulțirea unui număr cu 1, produsul este acel număr.

$$958 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

La înmulțirea unui număr cu o sumă, factorul se distribuie fiecărui termen al sumei.

3. Mat, Ema și Tică și-au comandat costume identice alcătuite din cămăși albe, pantaloni albaștri și veste cu model tradițional, ei dispunând de o sumă de bani care reprezintă un număr de forma $\overline{baa}$, cu produsul cifrelor 0, iar cifra sutelor 8. Află dacă le ajung banii, știind că o cămașă costă 84 de lei, o pereche de pantaloni 116 lei, iar o vestă 52 de lei.

4. Tică locuiește într-un bloc de garsoniere, cu 9 etaje. Pe fiecare etaj sunt câte 12 garsoniere, cu excepția parterului, unde sunt doar 8. Află câte garsoniere sunt în blocul lui.

5. Mat vrea să afle două numere a căror sumă este 99. Dacă înmulțim primul număr cu 3 și pe al doilea cu 6, obținem produse egale. Ajută-l să aleagă varianta corectă!

- A. 60 și 39 B. 66 și 33 C. 22 și 77
