

ANA MIHĂILESCU

AFLAREA NUMĂRULUI NECUNOSCUT

**RESURSĂ EDUCAȚIONALĂ DESCHISĂ
PENTRU RECUPERAREA PIERDERILOR ÎN ÎNVĂȚARE**

Competențe

2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în concentrul 0 - 1 000 000

2.5. Efectuarea de înmulțiri cu numere în concentrul 0 - 1 000 000 când factorii au cel mult trei cifre și de împărțiri la numere de o cifră sau de două cifre

Criterii de performanță

- Știu ce înseamnă operație inversă.
- Pot să aflu un număr necunoscut folosind operația inversă.
- Știu cum să fac proba operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire.

Numerele misterioase



Desenează o grilă formată din patru chenare.

Câte răspunsuri diferite poți obține?

Scrie o cifră de la 1 la 9 în fiecare chenar.

Astfel, se vor forma 4 numere de două cifre, 2 care se citesc pe orizontală și 2 care se citesc pe verticală.

Adună, scade, înmulțește sau împarte cele 4 numere pentru a obține un răspuns.

7	4
9	8



If something or someone is making you feel uncomfortable, or if you know someone who is being bullied online, be sure to tell a trusted adult, parent or guardian.



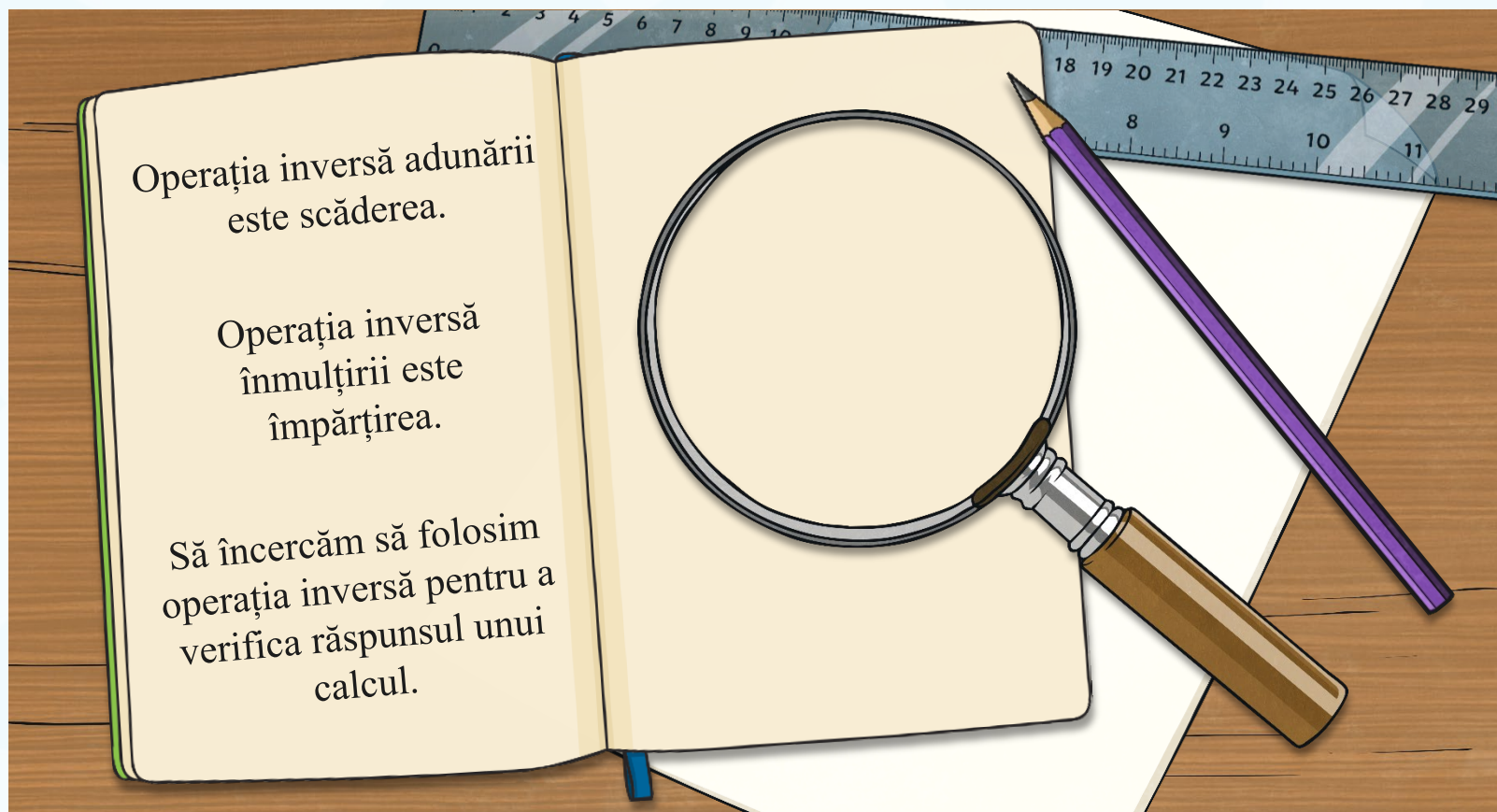
Instruire pentru misiune

Ce înseamnă „invers”?



Instruire pentru misiune

Ce înseamnă operația inversă?



Operația inversă adunării
este scăderea.

Operația inversă
înmulțirii este
împărțirea.

Să încercăm să folosim
operația inversă pentru a
verifica răspunsul unui
calcul.

Instruire pentru misiune

Folosește operația inversă pentru a verifica răspunsul următoarei operații:

$$54 \times 7 = 378$$

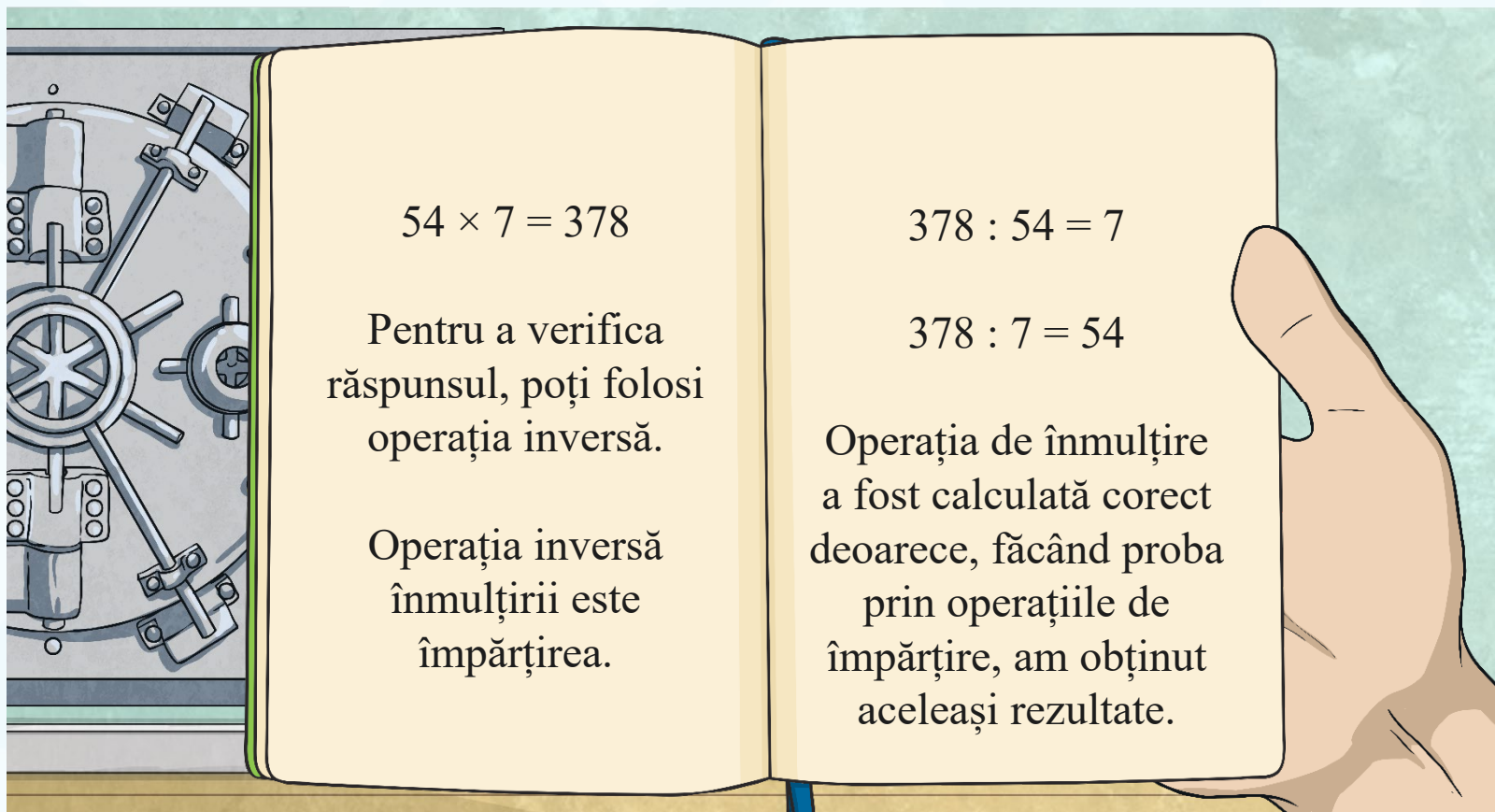
Pentru a verifica
răspunsul, poți folosi
operația inversă.

Operația inversă
înmulțirii este
împărțirea.

$$378 : 54 = 7$$

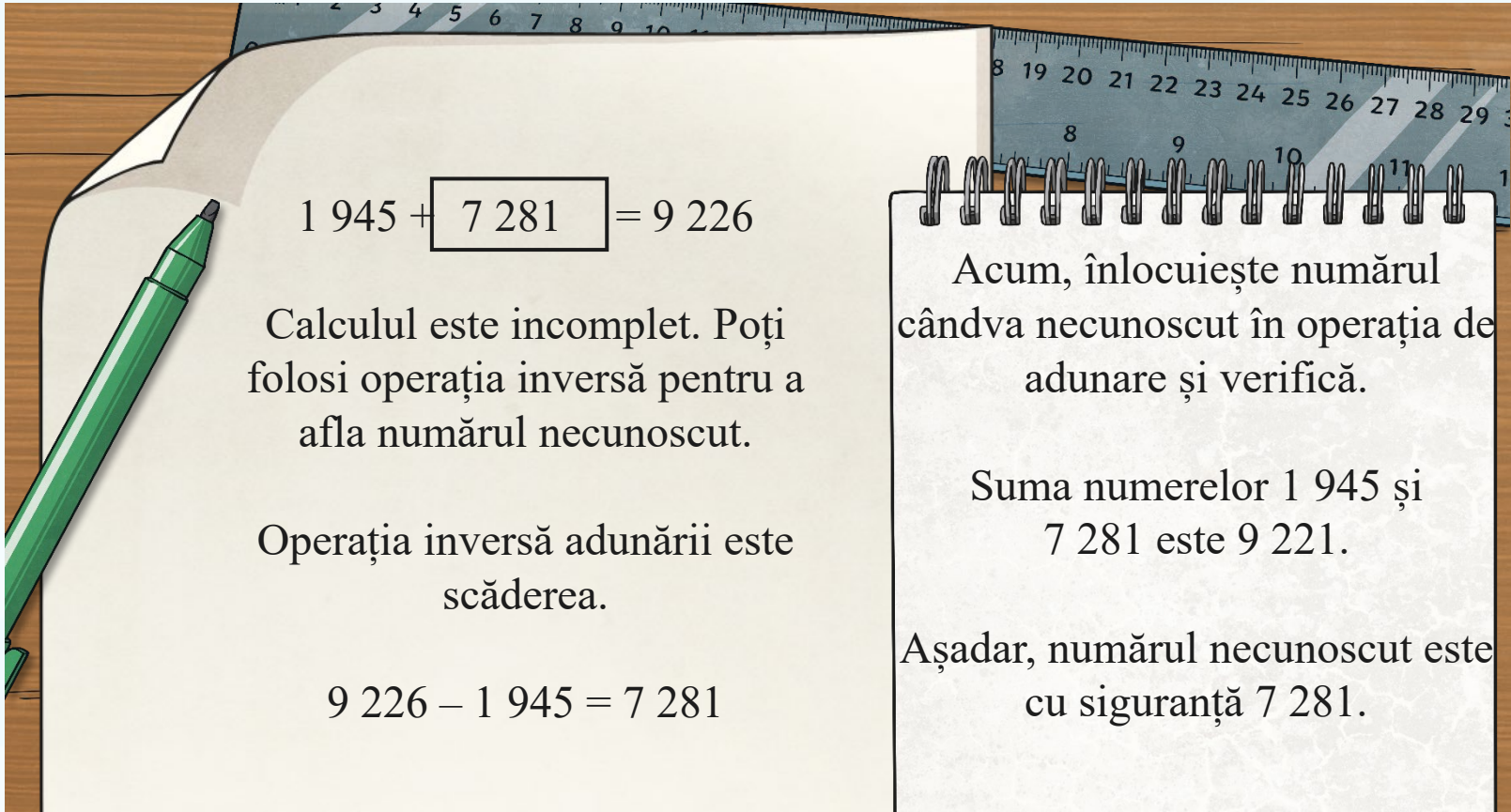
$$378 : 7 = 54$$

Operația de înmulțire
a fost calculată corect
deoarece, făcând proba
prin operațiile de
împărțire, am obținut
aceleași rezultate.



Instruire pentru misiune

Să folosim operația inversă pentru a găsi numărul care lipsește.



1 945 + 7 281 = 9 226

Calculul este incomplet. Poți folosi operația inversă pentru a afla numărul necunoscut.

Operația inversă adunării este scăderea.

$$9\,226 - 1\,945 = 7\,281$$

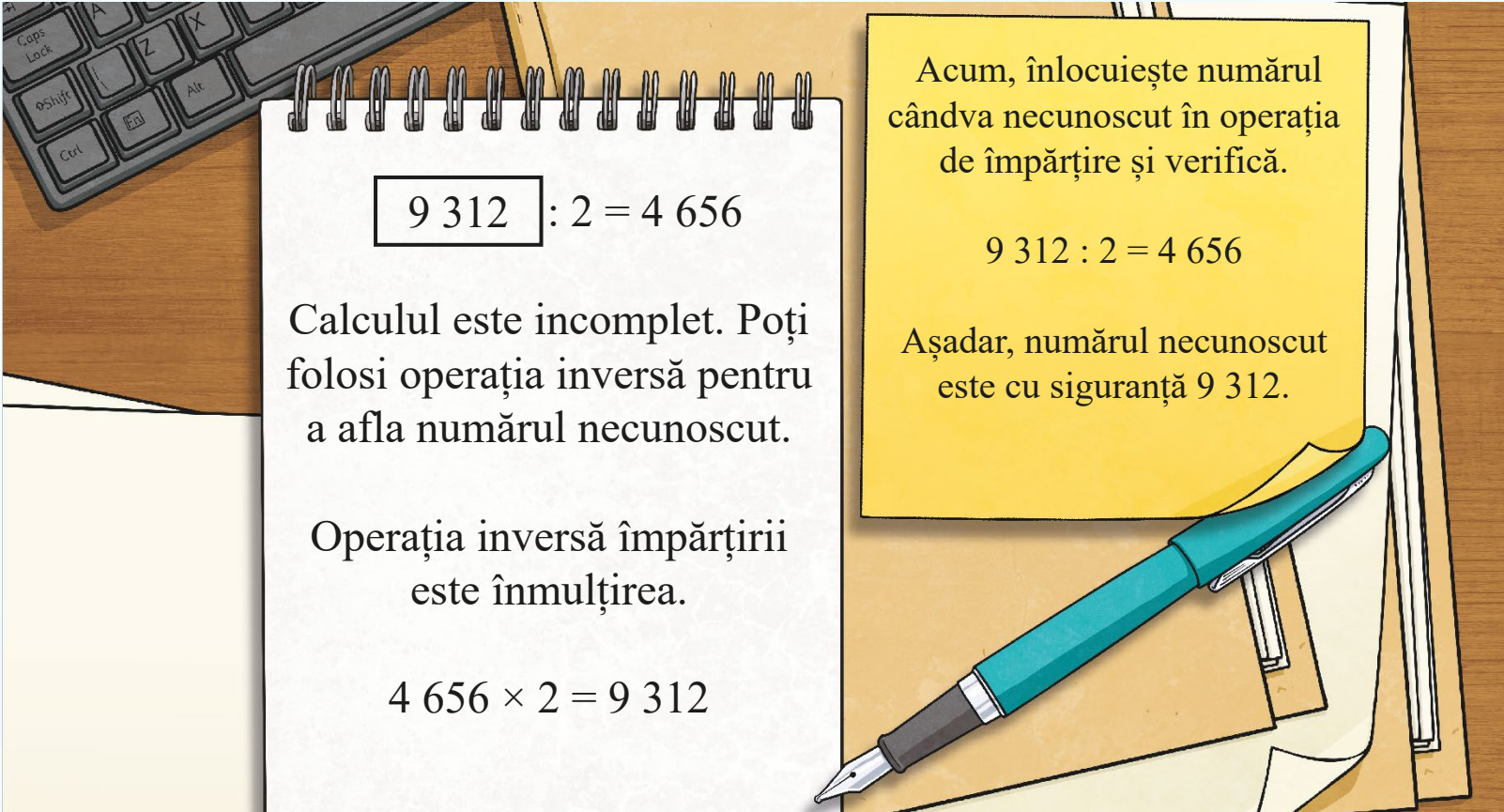
Acum, înlocuiește numărul cândva necunoscut în operația de adunare și verifică.

Suma numerelor 1 945 și 7 281 este 9 221.

Așadar, numărul necunoscut este cu siguranță 7 281.

Instruire pentru misiune

Să folosim operația inversă pentru a găsi numărul care lipsește.



9 312 : 2 = 4 656

Calculul este incomplet. Poți folosi operația inversă pentru a afla numărul necunoscut.

Operația inversă împărțirii este înmulțirea.

$$4\,656 \times 2 = 9\,312$$

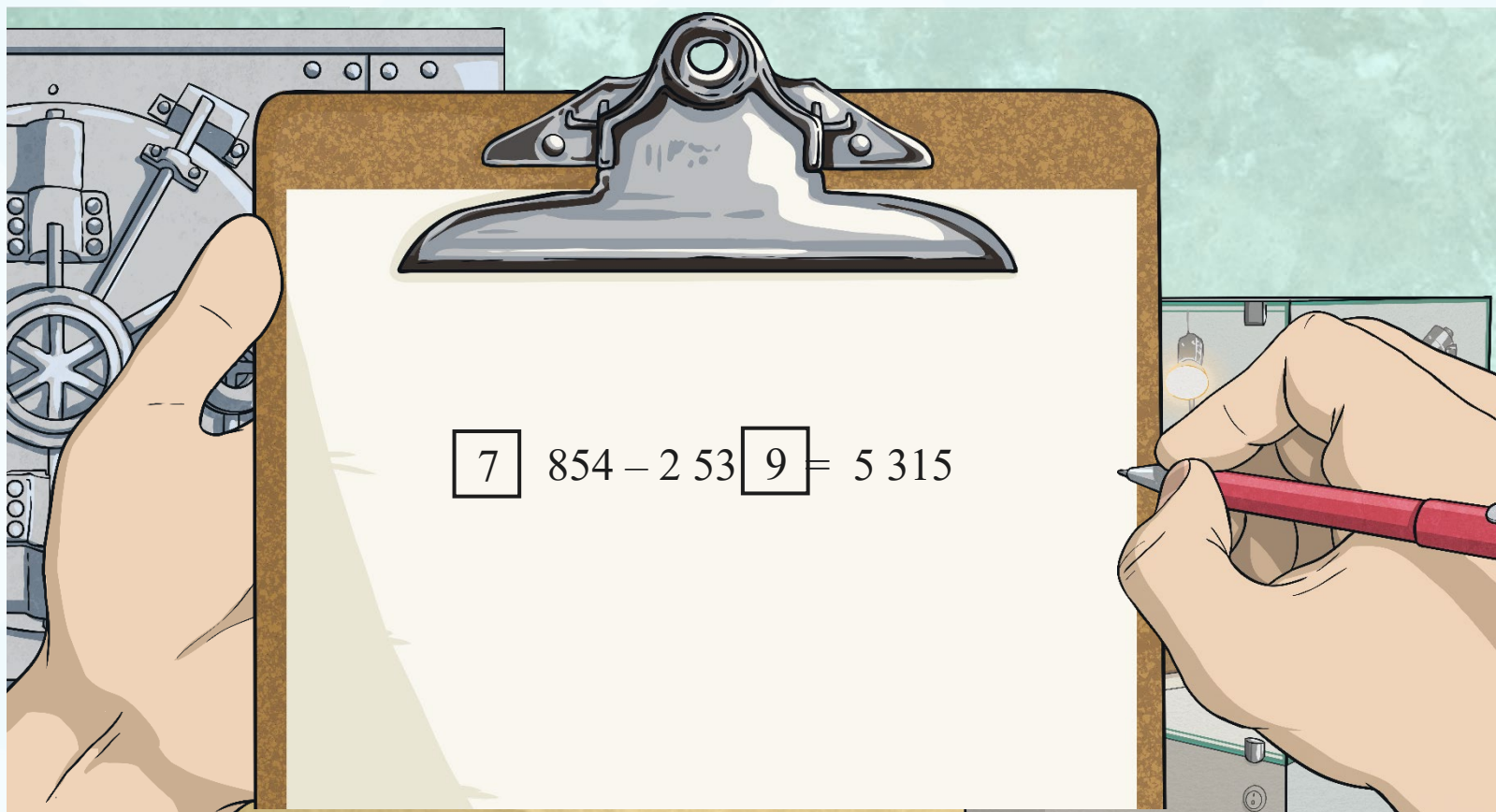
Acum, înlocuiește numărul cândva necunoscut în operația de împărțire și verifică.

$$9\,312 : 2 = 4\,656$$

Așadar, numărul necunoscut este cu siguranță 9 312.

Instruire pentru misiune

Folosind cunoștințele pe care le-ai acumulat până acum, discută cu un partener despre cum ați putea găsi cifrele care lipsesc în această operație.

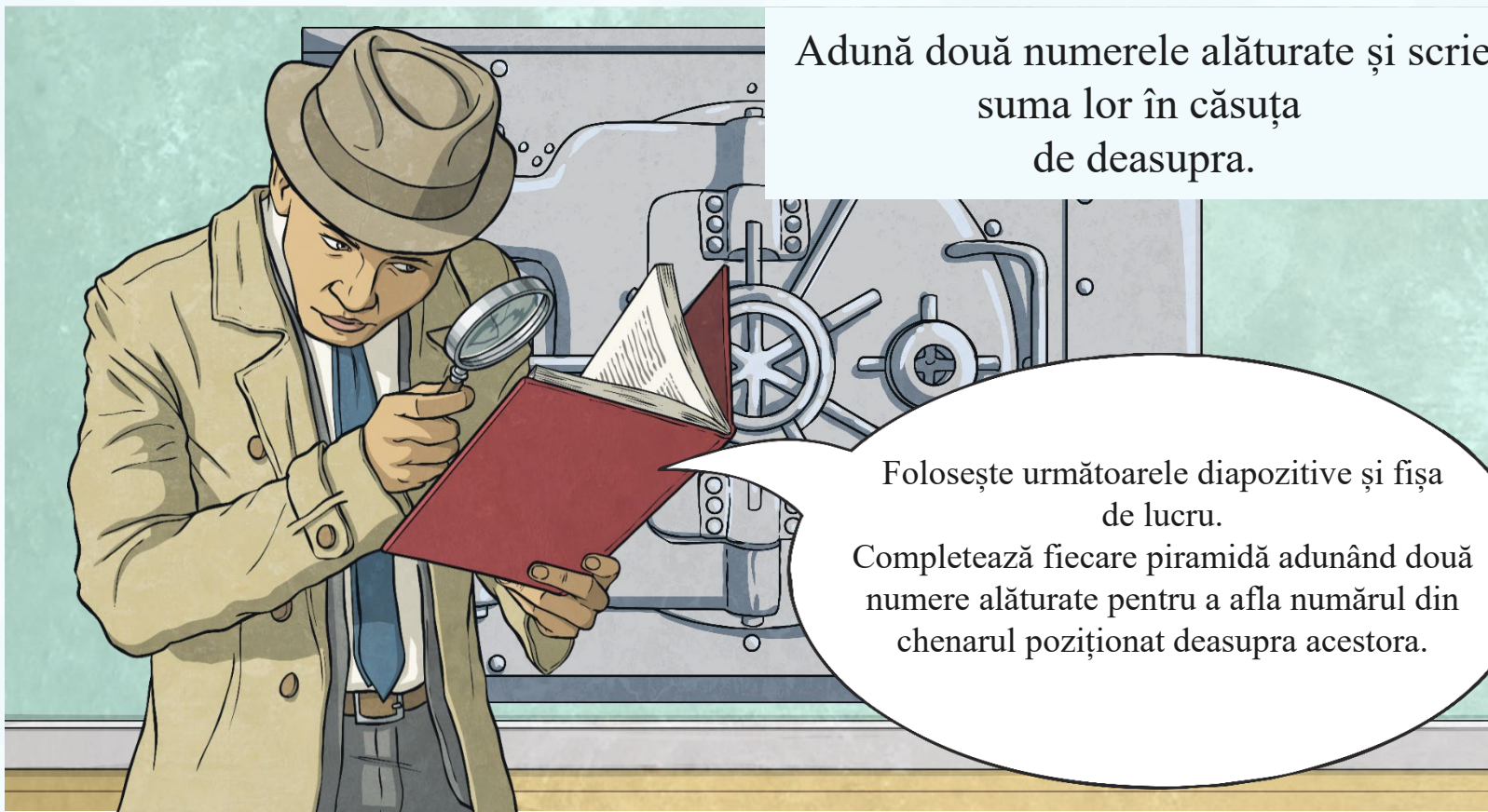


Piramida numerelor



Poți completa următoarea piramidă a numerelor? În acest fel vei putea deschide seiful.

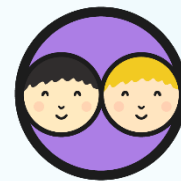
Adună două numerele alăturate și scrie suma lor în căsuța de deasupra.



Folosește următoarele diapozitive și fișa de lucru.

Completează fiecare piramidă adunând două numere alăturate pentru a afla numărul din chenarul poziționat deasupra acestora.

Piramida numerelor



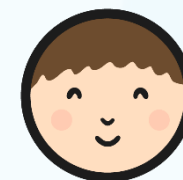
Adună două numerele alăturate și scrie suma lor în căsuța de deasupra.

Cum vei găsi numerele necunoscute?

Completează piramida numerelor împreună cu un partener.

7 605			
2 800		4 805	
1 152	1 648	3 157	
558	594	1 054	2 103

Seiful



Agent secret 1Q, trebuie să găsești codul de acces al seifului și să colectezi documentul secret înainte ca altcineva să o facă!

★

Codul secret al seifului

Pot afla numărul necunoscut din operațiile de adunare scădere, înmulțire și împărțire.

Agent secret 1Q, trebuie să găsești codul de acces al seifului și să colectezi documentul secret înainte ca altcineva să o facă!

Pentru a obține o cifră a codului, trebuie să găsești cele patru numere care lipsesc și apoi să le folosești pentru a răspunde la întrebarea corespunzătoare acestora. După ce ai răspuns la toate întrebările, vei obține codul din trei cifre pentru a debloca seiful.

Codul seifului: ○ ○ ○

$1\ 949 + \underline{\hspace{1cm}} + 3\ 952 = 15\ 226$
 $\underline{\hspace{1cm}} : 3 = 45$
 $75 \times \underline{\hspace{1cm}} = 4\ 050$
 $68\ 431 - \underline{\hspace{1cm}} = 40\ 786$

Întrebare de securitate:
Adună numerele necunoscute.
Care este cifra de la ordinul zeilor de pe seiful?

$\underline{\hspace{1cm}} \times 5 = 6\ 875$
 $704 \times \underline{\hspace{1cm}} = 7\ 040$
 $\underline{\hspace{1cm}} - 36\ 664 = 28\ 977$
 $290 : \underline{\hspace{1cm}} = 29$

Întrebare de securitate:
Care dintre numerele necunoscute se împarte exact la 10?

★★

Codul secret al seifului

Pot afla numărul necunoscut din operațiile de adunare scădere, înmulțire și împărțire.

Agent secret 1Q, trebuie să găsești codul de acces al seifului și să colectezi documentul secret înainte ca altcineva să o facă!

Pentru a obține o cifră a codului, trebuie să găsești cele patru numere care lipsesc și apoi să le folosești pentru a răspunde la întrebarea corespunzătoare acestora. După ce ai răspuns la toate întrebările, vei obține codul din trei cifre pentru a debloca seiful.

Codul seifului: ○ ○ ○

$\underline{\hspace{1cm}} + 45\ 674 + 56\ 897 = 770\ 091$
 $\underline{\hspace{1cm}} : 28 = 75$
 $6 \times \underline{\hspace{1cm}} = 39\ 312$
 $49\ 397 - \underline{\hspace{1cm}} = 25\ 948$

Întrebare de securitate:
Adună ultimele trei numere necunoscute.
Care este cifra de la ordinul sutelor?

$\underline{\hspace{1cm}} \times 15 = 1\ 575$
 $\underline{\hspace{1cm}} : 4\ 480 = 45$
 $\underline{\hspace{1cm}} - 267\ 435 = 589\ 115$
 $2\ 900 + \underline{\hspace{1cm}} = 69\ 857$

Întrebare de securitate:
Care este suma cifrelor celui mai mic număr necunoscut?

★★★

Codul secret al seifului

Pot afla numărul necunoscut din operațiile de adunare scădere, înmulțire și împărțire.

Agent secret 1Q, trebuie să găsești codul de acces al seifului și să colectezi documentul secret înainte ca altcineva să o facă!

Pentru a obține o cifră a codului, trebuie să găsești cifrele care lipsesc și apoi să le folosești pentru a răspunde la întrebarea corespunzătoare acestora. După ce ai răspuns la toate întrebările, vei obține codul din trei cifre pentru a debloca seiful.

Codul seifului: ○ ○ ○

$72\ \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}\ 25\ \underline{\hspace{1cm}}\ 4 + 6\ \underline{\hspace{1cm}}\ 58\ \underline{\hspace{1cm}} = 230\ 011$
 $13\ 543 : 2\ \underline{\hspace{1cm}} = 467$
 $\underline{\hspace{1cm}} \times 80 = 5\ 520$
 $176\ \underline{\hspace{1cm}}\ 54 + 6\ \underline{\hspace{1cm}}\ 49\ \underline{\hspace{1cm}}\ 5 = 831\ 829$

Întrebare de securitate:
Adăugați cifrele care lipsesc. Care este cifra de la ordinul zeilor?

$47\ \underline{\hspace{1cm}} \times 1\ \underline{\hspace{1cm}} = 9\ 082$
 $11\ 844 : 1\ \underline{\hspace{1cm}} = 658$
 $\underline{\hspace{1cm}}\ 947\ \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}\ 468 = 17\ 010$
 $\underline{\hspace{1cm}}\ \underline{\hspace{1cm}}\ 4 \times 48 = 22\ 272$

Întrebare de securitate:
Adună cifrele care lipsesc. Care este ultima cifră a rezultatului?

Pentru a obține o cifră a codului, trebuie să găsești cele patru numere care lipsesc și apoi să le folosești pentru a răspunde la o întrebare. După ce ai răspuns la toate întrebările, vei obține codul din trei cifre ce te va ajuta să deblochezi seiful.

Securizează seiful

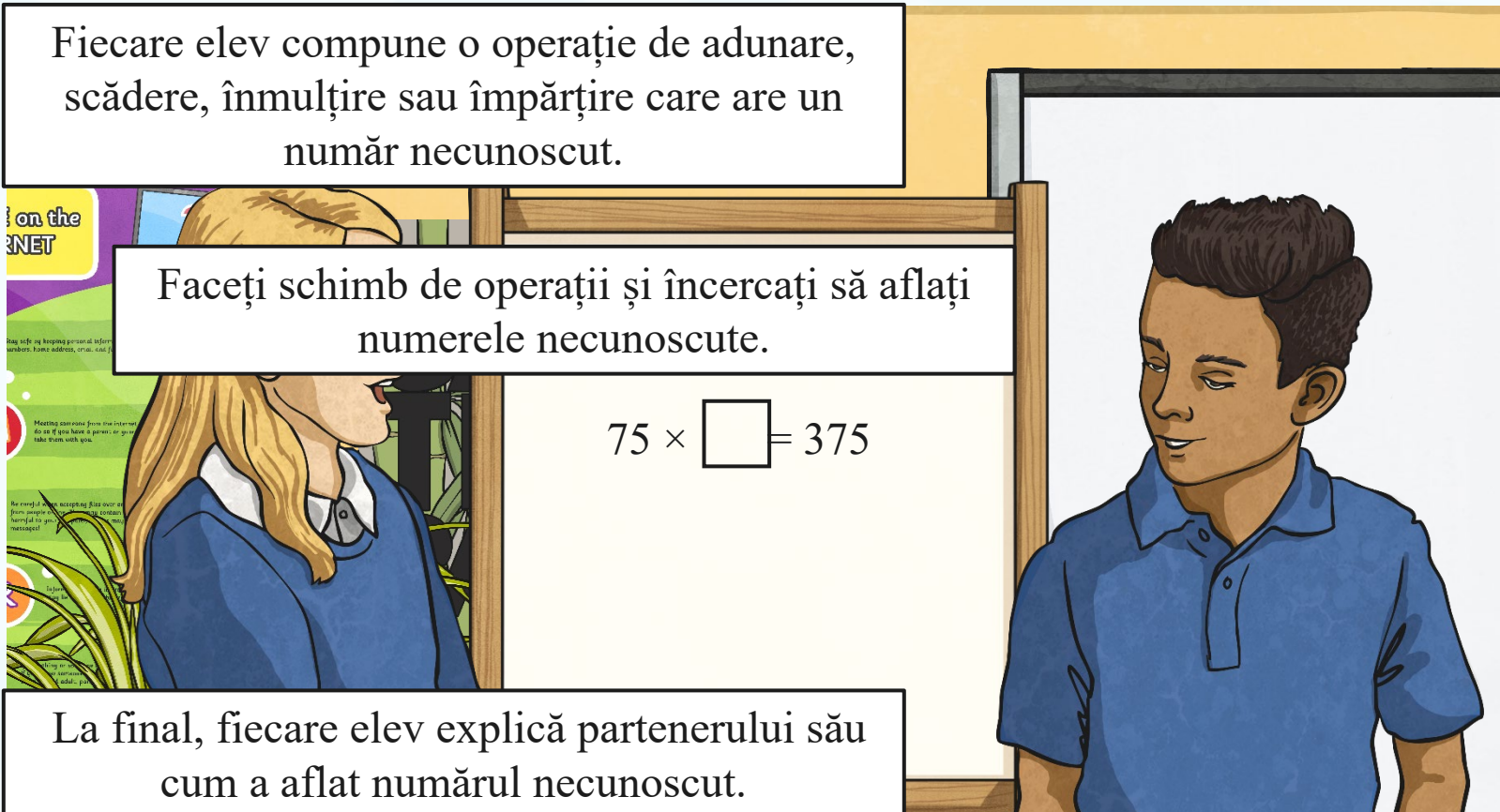
Găsește-ți un partener.

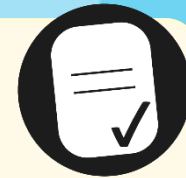
Fiecare elev compune o operație de adunare, scădere, înmulțire sau împărțire care are un număr necunoscut.

Faceți schimb de operații și încercați să aflați numerele necunoscute.

$$75 \times \square = 375$$

La final, fiecare elev explică partenerului său cum a aflat numărul necunoscut.





Competențe

2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în concentrul 0 - 1 000 000

2.5. Efectuarea de înmulțiri de numere în concentrul 0 - 1 000 000 când factorii au cel mult trei cifre și de împărțiri la numere de o cifră sau două cifre

Criterii de performanță

- Știu ce înseamnă operație inversă.
- Pot să aflu un număr necunoscut folosind operația inversă.
- Știu cum să fac proba operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire.

BIBLIOGRAFIE

Cosmovici A., *Psihologie generală*, Editura Polirom, Iași, 1996.

Golu P., Zlate M., Verza E., *Psihologia copilului*, Editura Didactică și Pedagogică, R. A., București, 1997.

Cerghit, I. –Metode de învățămînt, 1976, E. D. P., București

Șchiopu, Ursula, Verza, E., -Psihologia vîrstelor, 1991, E. D. P., București