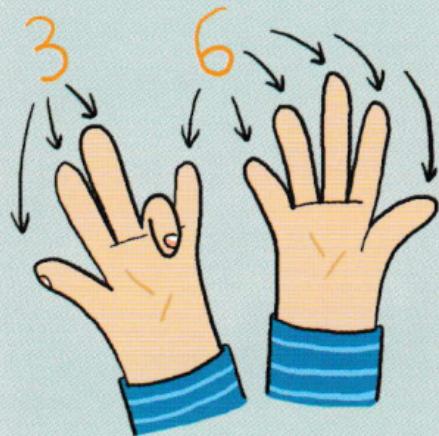
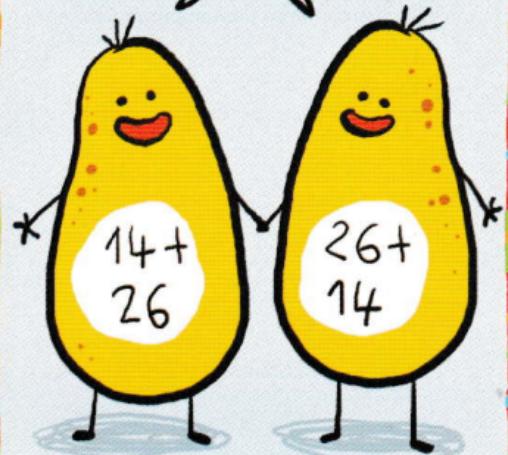


Calculează
tabla înmulțirii cu 9
cu mâinile tale!

Respect pentru cartiere și cărți



Unul și
același lucru!



Calculează tabla înmulțirii cu 9 cu mâinile tale!

Știai că mâinile tale reprezintă un ajutor excelent în memorarea înmulțirii cu 9, considerată atât de grea? Nu este complicat, vom încerca împreună. Să spunem că vrei să calculezi 9×4 .

Tine-ți palmele în față cu degetele întinse. Începi cu mâna stângă. Îndoiești degetul corespunzător numărului pe care vrei să îl înmulțești cu 9. Deci, dacă vrei să înmulțești 4 cu 9, îndoiești arătătorul de la mâna stângă. Vei rămâne cu trei degete în partea stângă a degetului îndoit și cu șase degete în partea dreaptă. Tot ce rămâne în stânga degetului îndoit reprezintă cifra zecilor, iar tot ce rămâne în dreapta reprezintă cifra unităților. Ai 3 degete în stânga și 6 în dreapta... nu visezi: rezultatul este 36!

Încearcă o altă înmulțire pentru a te convinge că nu este o întâmplare, de exemplu 9×7 .

Îndoiești al șaptelea deget și numără, 6 degete la stânga, 3 degete la dreapta... 63, corect din nou!

De acum înainte, înmulțirea cu 9 n-o să te mai sperie niciodată!

Unul și același lucru!

Adunarea este o operație numită „comutativă”. Aceasta înseamnă că ordinea elementelor în calcul nu este importantă. De exemplu, $14 + 26$ are același rezultat precum $26 + 14$. Este logic: dacă vrei să afli câte mingi ai, nu se va schimba rezultatul final dacă aduni mingile mici cu cele mari sau pe cele mari cu cele mici.

Același principiu al comutativității intervine și în cazul înmulțirii: $3 \times 8 = 8 \times 3$. De asemenea, pentru a înțelege: dacă ai ocazia să îți triplezi colecția de 8 timbre, vei ajunge la același rezultat final precum prietenul tău care a obținut de opt ori 3 timbre. Matematicienii scriu: $a + b = b + a$ sau $a \times b = b \times a$. Dacă trebuie să înmulțești mai mult de două numere, o poți face în ordinea în care sunt așezate. În același fel, acest lucru înseamnă că ai de învățat doar jumătate din fiecare tablă a înmulțirii: când ajungi la înmulțirea cu 6, deja vei ști cât fac 1×6 , 2×6 , 3×6 , 4×6 și 5×6 din înmulțirile precedente!

În schimb, atenție: scăderea și împărțirea nu sunt comutative. $5 - 2$ nu este egal cu $2 - 5$, nici $36 : 4$ nu are același rezultat precum $4 : 36$.

Clipboard

Reține tabla
înmulțirii pentru
Respect pentru oameni și cărti
totdeauna

A cartoon illustration of a young boy with curly orange hair looking thoughtful. Two thought bubbles above his head contain the multiplication problem $1 \times 5 = 5$ and its solution $5 \times 3 = 15$.

$$1 \times 5 = 5$$
$$5 \times 3 = 15$$

Îmblânzirea
lui 11



Refine tabla înmulțirii pentru totdeauna

Nu este mereu ușor să înveți tabla înmulțirii pe de rost, dar acest lucru îți permite să fii mult mai rapid în calcul.

Există câteva căi de a-ți stimula memoria:

- Învață tabla înmulțirii în cel puțin două etape: creierul nostru memorează mai ușor o cantitate de maximum șapte elemente. Deci, de exemplu, învață înainte $1 \times \dots$ până la $5 \times \dots$, apoi $6 \times \dots$ până la $10 \times \dots$ etc.
- Atunci când poți recita tabla înmulțirii în ordine, încearcă... să o spui invers!
- Apoi, este timpul să te testezi și să amesteci ordinea, după care să grăbești ritmul.
- Dacă ai memorie auditivă, vei reține mai bine ceea ce pronunți cu voce tare. Încearcă să cântă tabla înmulțirii pe un ritm cunoscut sau, și mai bine, să bați ritmul cu mâinile tale.
- Dacă ai memorie vizuală, scrie calculele, adaugă un desen și folosește o mulțime de culori!
- Unii învață mai bine dacă se mișcă în același timp. Ridică-te de pe scaun și plimbă-te.

Îmblânzirea lui 11

Ar fi o pierdere să înveți tabla înmulțirii doar până la 10. Înmulțirea cu 11 este amuzantă și... ușor de reținut!

Privește puțin, iată începutul:

$$1 \times 11 = 11 \quad 2 \times 11 = 22 \quad 3 \times 11 = 33$$

$$4 \times 11 = 44 \quad 5 \times 11 = 55 \quad 6 \times 11 = 66$$

$$7 \times 11 = 77 \quad 8 \times 11 = 88 \quad 9 \times 11 = 99$$

Îți vine să crezi? Este foarte simplu, rezultatul corespunde cifrei înmulțite cu 11, dar apare de două ori!

Iar dacă te uiți mai departe, vei vedea că această înmulțire nu este, cu siguranță, banală:

$$10 \times 11 = 110$$

$$11 \times 11 = 121$$

$$12 \times 11 = 132$$

Ji-ai dat seama cum se leagă între ele? Aduni un 11 la rezultatul anterior, adică o zece și o unitate de fiecare dată. Dar dacă observi bine rezultatele obținute, vei vedea că cifra din mijloc este suma celorlalte două cifre ale rezultatului!

Iată un mijloc ușor de a verifica rezultatul. (Acesta funcționează până la $18 \times 11 = 198$.)

Cumplăritul 9

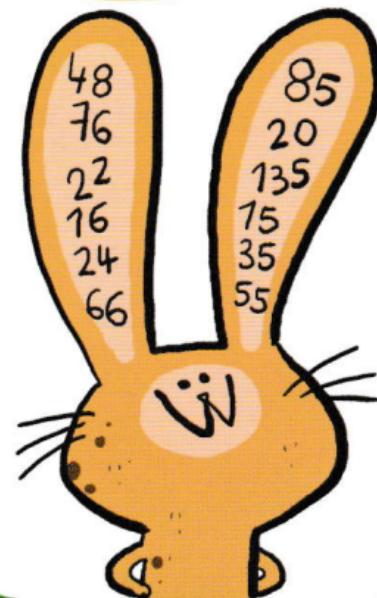


pentru oameni

Din 2 în 2 și
din 5 în 5

48
76
22
16
24
66

85
20
135
75
35
55



Cum plituți 9

Atunci când adunăm, ne temem deseori de numărul 9... Avem și de ce. Este de ajuns să-i adăugăm o singură unitate pentru a schimba zecile, iar apoi să adăugăm și numărul ținut în minte!

respect pentru oameni și cărti

Deseori, atunci când calculezi în minte, poți face lucrurile mai ușoare. Gândește-te la adunarea cu 9 precum la cea cu 10, iar apoi scade 1. Este același lucru și totuși devine dintr-odată mult mai ușor, pentru că nici adunarea cu 10 și nici scăderea cu 1 nu sunt calcule complexe.

Exemplu: $26 + 9 = ?$ Transformăm calculul în $26 + 10 - 1$. Începem prin a calcula $26 + 10$, este foarte ușor, este de ajuns să adunăm 10 și să scădem 1. $36 - 1 = 35$. Este corect, $26 + 9 = 35$!

E rândul tău!

Exersează cu adunările următoare:

$$53 + 9 =$$

$$17 + 9 =$$

$$82 + 9 =$$

$$45 + 9 =$$

$$68 + 9 =$$

$$82 + 9 = 91; 45 + 9 = 54; 68 + 9 = 77.$$

Răspunsuri: 53 + 9 = 62; 17 + 9 = 26;

Din 2 în 2 și din 5 în 5

Toate numerele pare (care se termină în 0, 2, 4, 6 și 8) sunt multipli de 2. Le putem deci împărți în două părți egale fără să rămână rest.

Găsește multiplii de 2 în această listă:

$$48 - 33 - 76 - 22 - 51 - 114 - 97 - 240$$

Multiplii de 5, la rândul lor, se termină neapărat în 0 sau 5.

Găsește multiplii de 5 în această listă:

$$61 - 85 - 37 - 40 - 95 - 74 - 135 - 20$$

În cazul în care cauți multiplii comuni ai lui 2 și 5, adică numerele care se împart și la 2, și la 5, aceștia trebuie să corespundă acestor două criterii. Este vorba, aşadar, despre numerele care se termină în 0.

Încearcă să le găsești pe primele 10!

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 și 100.

Primii multiplii comuni ai lui 2 și 5 sunt

Multiplii de 5 sunt 5, 10, 15, 20,

Multiplii de 2 sunt 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100.

Răspunsuri: multiplii de 2 sunt

Înmulțirea dublilor
și a jumătăților

Respect pentru mediul și cărți

$$48 \times 75$$

$$48 \div 2$$

$$75 \times 2$$



Să simplificăm
scăderile



Înmulțirea dublilor și a jumătăților

Rătăciunile mici trucuri amuzante pentru un calculării înmulțirile complexe. De exemplu, să ne imaginăm că ai nevoie să calculezi 48×75 . La prima vedere nu este ușor de rezolvat fără a scrie operația sau a folosi un calculator. Totuși, există o posibilitate distractivă: vom împărți la 2 numărul din stânga și îl vom înmulții cu 2 pe cel din dreapta. Calculul jumătății primului și dublului celui de-al doilea este mult mai simplu de realizat în minte: $48 : 2 = 24$ și $75 \times 2 = 150$. Cele două operații se anulează, cum poți vedea din acest exemplu mai simplu: a calcula 10×2 este același lucru cu a rezolva 5×4 (adică jumătatea lui 10 și dublul lui 2), rezultă întotdeauna 20. Vom obține deci $48 \times 75 = 24 \times 150$. Continuăm pe același principiu până când va deveni ușor:

$$\begin{aligned}48 &\times 75 \\&24 \times 150 \\&12 \times 300 \\&6 \times 600\end{aligned}$$

L-am găsit, de această dată este simplu să calculăm în minte! $6 \times 6 = 36$, deci $6 \times 600 = 3600$. și totul mulțumită jumătăților și dublilor.

Reține acest truc pentru următoarea ocazie sau testează-te cu alte exemple!

Să simplificăm scăderile

Te-ai lovit deja de o scădere de tipul:
 $3\ 000 - 1\ 524$?

Aceste scăderi necesită efort, pentru că nu putem scădea 4 din 0. Trebuie deci să căutăm o zece pentru a putea calcula $10 - 4$. În plus, în acest caz, nu este nici o zece și nici o sută, astfel că trebuie să mergem mai departe.

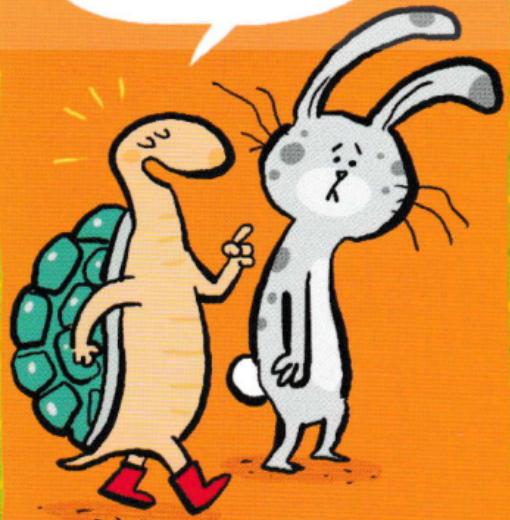
Dar există o modalitate mai rapidă. Vom scădea 1 din fiecare număr: $3\ 000 - 1 = 2\ 999$ și $1\ 524 - 1 = 1\ 523$. Poate că la prima vedere nu pare mai simplu cu toate cifrele 9, dar vei vedea că nu va mai fi nevoie să cauți o zece pentru a putea calcula și vei evita să te împrumuti: $2\ 999 - 1\ 523 = 1\ 476$. Deoarece $9 - 3 = 6$; $9 - 2 = 7$; $9 - 5 = 4$ și $2 - 1 = 1$, deci 1 476. E rândul tău să încerci:

$$\begin{aligned}5\ 000 - 3\ 648 &= \\8\ 000 - 4\ 971 &= \\22\ 000 - 16\ 486 &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}22\ 000 - 16\ 486 &= 21\ 999 - 16\ 485 = 5\ 514. \\8\ 000 - 4\ 971 &= 7\ 999 - 4\ 970 = 3\ 029.\end{aligned}$$

Răspunsuri: $5\ 000 - 3\ 648 = 4\ 999 - 3\ 647 = 1\ 352$.

Libris
Pas
cu pas
Respect pentru oameni și cărți



Solitaire cu numerele
a căror sumă este 10



Pas cu pas

Cum se calculează în minte o adunare precum $253 + 421 + 195$? Pentru a nu fi indus în eroare, poți să o descompui în sute, zeci și unități. Adună sutele, zecile și unitățile:

$$253 + 421 + 195 = (200 + 400 + 100) + (50 + 20 + 90) + (3 + 1 + 5).$$

Îată că a devenit mai clar, nu? Să continuăm: $700 + 160 + 9 = 860 + 9 = 869$.

Exersează descompunerea în cazul calculelor următoare:

$$\begin{array}{r} 442 + 281 + 603 = \\ 938 - 315 - 101 = \end{array} \quad \begin{array}{r} 728 + 502 + 437 = \\ 677 - 134 - 322 = \end{array}$$

Poți folosi o metodă similară și în cazul înmulțirilor: $28 \times 14 = (20 + 8) \times (10 + 4)$.

$$\begin{aligned} \text{Deci } 28 \times 14 &= (20 \times 10) + (20 \times 4) + (8 \times 10) + \\ &+ (8 \times 4) = 200 + 80 + 80 + 32 = 392. \end{aligned}$$

În același fel simplifică o împărțire: $954 : 2 =$
 $= (900 + 50 + 4) : 2 = 450 + 25 + 2 = 477$.

$$\begin{aligned} &+ (7 - 4 - 2) = 200 + 20 + 1 = 221. \\ &677 - 134 - 322 = (600 - 100 - 300) + (70 - 30 - 20) + \\ &+ (8 - 5 - 1) = 500 + 20 + 2 = 522. \\ &938 - 315 - 101 = (900 - 300 - 100) + (30 - 10 - 0) + \\ &+ (8 + 2 + 7) = 600 + 50 + 17 = 667. \\ &728 + 502 + 437 = (700 + 500 + 400) + (20 + 0 + 30) + \\ &+ (40 + 80 + 0) + (2 + 1 + 3) = 1200 + 120 + 6 = 1326. \\ \text{Răspunsuri: } 442 + 281 + 603 &= (400 + 600) + \end{aligned}$$

Solitaire cu numerele a căror sumă este 10

Ai nevoie de: un pachet de cărți obișnuite

Pentru a pregăti propriul tău joc Solitaire, alege cărțile următoare: Așii (adică 1), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9.

Pentru o versiune mai simplă, păstrează câte un singur exemplar din fiecare și două cărți cu 5. Atunci când acest joc devine foarte ușor, dublaea ză numărul cărților.

Așază cărțile înaintea ta cu fața în jos. Imaginează-ți că joci un joc de memorie tradițional: întoarce câte două cărți o dată și observă-le valoarea. Suma lor este egală cu 10? Pune-le deoparte. Dacă nu, întoarce-le cu fața în jos din nou. Atenție însă, încearcă să îți amintești locurile lor. Atunci când vei da din întâmplare peste perechea unuia dintre ele și va trebui să știi să-l regăsești! Scopul este reconstruirea tuturor perechilor de cărți care prin combinare dau numărul 10.

Dacă ai greșit în timpul jocului, îți vei da seama ușor, pentru că ultima pereche nu va avea ca sumă 10.

Câștigi atunci când nu mai ai cărți în față. Jucând acest joculet simplu, vei putea să te antrenezi să calculezi rapid până la 10 în toate modurile posibile.

Ghicește numărul!

Respect pentru oameni și cărți



Jocul la minut!



Pregătește ghicitori pentru a-ți prinde pe picior greșit prietenii sau familia. Astfel, alege un număr de două sau trei cifre la nimereală. De exemplu, să încercăm cu 61.

Partenerul tău de joc îți poate pune câte întrebări dorește, dar tu vei putea răspunde doar prin „da” sau prin „nu”. De exemplu:

- Este mai mic decât 80? Da;
- Este mai mare decât 60? Da (își va da seama că se află între 61 și 79);
- Este o cifră pară? Nu (deci este un număr impar între 61 și 79);
- Este multiplu de 5? Nu (deci nu este 65, 70, 75).

Trebuie să continue până când va descoperi numărul!

Apoi, este rândul tău să ghicești numărul pe care el și-l alege!

Jocul la minut!

Ai nevoie de: un pachet de cărți obișnuite

Ai câteva minute libere? Profită pentru a te antrena în calculul mental. După ce amesteci cărțile, formează un teanc. Din acesta, ia două cărți și adună-le valoarea.

De exemplu: $8 + 4 = 12$.

Poți, dacă vrei, să nu joci doar cu cărți care au numere sau le poți adăuga alte valori.

De exemplu, poți folosi valetul, care are valoarea 12, dama 13 și regele 14, deoarece aceste cărți urmează după 10.

Variante: poți să înmulțești cele două numere sau poți să scazi cele două numere.