

# Scrabble matematic, Cross Math

Număr jucatori: 2-4

Vârstă recomandată: 7+

Conținut: tablă de joc, 120 de piese, 4 tăblițe, sac pentru piese.

Inventar piese



**NOTĂ:** Există simboluri suplimentare de scădere (-) și adunare (+) pentru a extinde opțiunile de joc. Trebuie să scoți cinci piese simbol scădere (-) și cinci de adunare (+) și să le pui deoparte dacă joci după regulile principale de la “Cum se joacă” și “Activități suplimentare”.

## PREGATIRE

Așază piesele cu numere și operatori matematici în sac și amestecă-le. Pune piesele cu operatorul/simbolul egal într-o grămadă în partea laterală a tablei de joc, astfel încât toți jucătorii să ajungă la ele. Fiecare jucător primește hârtie și pix/creion pentru a ține scorul. Fiecare jucător ia o tăbliță și trage 10 piese, fără să se uite, din săculeț.



## CUM SE JOACĂ



Cel mai tânăr jucător începe prin a plasa piesele pentru a forma o operație matematică, începând din colțul din stânga, sus, al tablei de joc. Operația matematică trebuie să se citească de la stânga la dreapta sau de sus în jos.

Jucătorii pot folosi câte piese vor.

Jucătorii pot juca un singur operator/simbol egal în fiecare tură.

Calculează scorul (vezi “Punctaj”) și notează-l pe hârtie.

După încheierea unui tur, se trag din nou piese.

Jocul se joacă în sensul acelor de ceasornic și fiecare jucător adaugă două sau mai multe piese la cele deja jucate pe tablă pentru a forma noi operații matematice sau a le extindă pe cele existente. Fiecare jucător trebuie să folosească cel puțin o piesă care se află deja pe tablă ca parte a noii operații matematice.

Toate piesele jucate într-un tur trebuie să fie așezate pe un singur rând pe orizontală sau pe verticală. Dacă plasezi o piesă care atinge mai mult de o piesă aflată deja pe tablă, toate operațiile care se formează cu acea piesă trebuie să fie valide.

Nicio piesă nu poate fi mutată sau înlocuită după ce a fost jucată și a fost punctată.

**Ține minte că 6 și 9 arată la fel.** Poți să le folosești în mod interschimbabil.

Indiferent de modul în care este plasată o piesă atunci când este jucată (6 sau 9), aceasta va avea aceeași valoare pentru restul jocului.

Nu sunt permise numere negative sau zerouri de început.

Poți alege să folosești un tur pentru a schimba toate sau o parte din piesele tale. Pentru a face acest lucru, pune în săculeț piesele pe care nu vrei să le mai joci și trage din el același număr de piese câte ai pus. În acest fel se încheie rândul tău fără niciun scor.

Orice operație jucată trebuie să fie adevărată și validă și trebuie să conțină numere și un semn egal. Dacă operația matematică este considerată invalidă de către ceilalți jucători, poți să o refaci când este rândul tău, înainte de a calcula punctajul.

Jocul se încheie atunci când toate piesele au fost extrase și un jucător își folosește ultima piesă sau atunci când au fost făcute toate mutările posibile. Se calculează punctajul fiecărui jucător și jucător cu cele mai multe puncte câștigă!

## PUNCTAJ

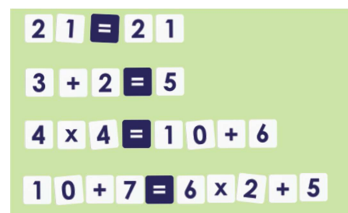
Obții un punct pentru fiecare piesă pe care o așezi pe tablă.

Nu se obține niciun punct pentru piesele care se aflau deja pe tablă și pe care le folosești în operația ta matematică.

Atunci când plasezi o piesă pe un pătrat numerotat, se obține acel număr de puncte suplimentare.

Atunci când plasezi o piesă pe un semn #, se obțin puncte suplimentare conform numărului de pe piesa jucată. Dacă piesa jucată nu este un număr, nu se obține niciun punct suplimentar.

## EXEMPLU


$$\begin{array}{l} 2 \ 1 = 2 \ 1 \\ 3 + 2 = 5 \\ 4 \times 4 = 1 \ 0 + 6 \\ 1 \ 0 + 7 = 6 \times 2 + 5 \end{array}$$

Dacă  $3+3=6$  este deja pe tablă, poți adăuga  $=7-1$  pentru a obține  $3+3=6=7-1$ .


$$3 + 3 = 6 = 7 - 1$$

Operațiile create nu pot fi:

$8-11=-3$  (nu puteți juca numere negative)

$6+2=08$  (nu puteți juca cu zerouri la început)

## EXEMPLE DE JOC ȘI PUNCTAJ

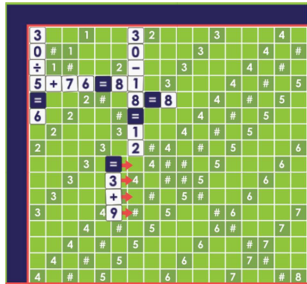
Mai jos este un exemplu de joc. Când este rândul tău, joci patru piese pe verticală și scorul tău se va calcula astfel:

primești 4 puncte, câte 1 punct pentru fiecare piesă plasată pe tablă,

4 puncte suplimentare pentru că ai plasat piesa pe un pătrat marcat cu 4 și

9 puncte suplimentare pentru piesa jucată pe semnul #.

Punctajul total pentru acest joc este de 17 puncte.



## RECOMANDARE PENTRU PĂRINȚI ȘI PROFESORI

Jocul poate fi folosit pentru diverse vârste, în funcție de nivelul fiecărui participant. Aceste variante suplimentare de joc și activități sunt recomandări pentru alte oportunități de învățare. Variantele de joc și activitățile suplimentare pot fi utilizate acasă sau în sală de clasă. Jucătorii se pot concentra pe exersarea unor operații specifice, adunarea fracțiilor, tipare și multe altele!

## VARIANTE DE JOC

### Adunare și scădere

Pentru jucătorii care nu sunt pregătiți pentru înmulțire sau împărțire, piesele pot fi folosite doar pentru adunare și scădere.

Există 5 piese suplimentare de scădere (-) și 5 de adunare (+) pentru jucătorii care nu sunt încă pregătiți să folosească înmulțirea sau împărțirea. Poți elimina înmulțirea (x) și împărțirea (÷) și să le înlocuiești cu piesele suplimentare de scădere și adunare.

Jucați așa cum se arată în reguli până când sunteți gata să adăugați din nou celelalte simboluri.

### Maestrul înmulțirii

Dacă doriți ca jucătorii să exerseze înmulțirea, punctajul poate se va calcula astfel:

- un punct pentru fiecare piesă plasată pe tabla de joc.
- piesă plasată pe un pătrat numerotat, înmulțești numărul de pe piesă cu doi și punctajul obținut se adaugă la scorul tău.
- piesă plasată pe un semn #, înmulțești numărul de pe piesă cu punctajul obținut se adaugă la scorul tău

La final, totalul obținut se înmulțește cu numărul pieselor nenumerate (+,-,x,÷,=) din operația matematică creată și acesta este punctajul final.

## EXEMPLE DE JOC ȘI PUNCTAJ

### Maestrul înmulțirii

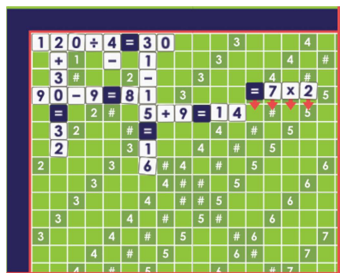
$5+9=14$  este deja pe tablă.

Adăugă piese astfel încât operația matematică să fie:  $5+9=14=7 \times 2$ .

Astfel, primești:

- 4 puncte pentru cele patru piese așezate.
- 7 a fost plasat pe un semn #, așa că îl înmulțești cu trei.  $7 \times 3=21$ , 21 de puncte plus 4 înseamnă 25 de puncte.

- 2 a fost plasat pe un pătrat cu număr, așa că îl înmulțești cu doi.  $2 \times 2 = 4$ , 4 puncte plus 25 de puncte înseamnă 29 de puncte.
- Au fost jucate două pătrățele nenumerice, așa că înmulțești 29 cu 2,  $29 \times 2 = 58$ . Punctaj total 58 de puncte.



### Fracții fără frică

Pentru adunarea fracțiilor, punctajul se calculează diferit. Această varianta se potrivește jucătorilor mai experimentați.

După ce un jucător își așează piesele pentru a forma o operație matematică, scorul este transformat într-o fracție. Numărătorul devine numărul de piese nenumerice, iar numitorul este numărul total de piese jucate.

Pentru a încuraja ecuațiile mai lungi, scopul acestui joc este de a avea cel mai mic scor pentru a câștiga. Dacă se folosesc mai multe numere pentru a crea operații, jucătorii trebuie să folosească fracții în care numitorul este mai mic decât numărătorul.

După prima rundă, jucătorii adaugă scorul din rândul lor curent la cel din rândul precedent pentru a păstra o numărătoare continuă pe măsură ce jocul avansează.

### **EXEMPLE DE JOC ȘI DE PUNCTAJ**

Dacă un jucător adaugă șase piese pe tabla, rezultă următoarea operație matematică:

$$30 - 18 = 12.$$

S-au adăugat piesele 0, 8, 1, 2, - și =.

Cum se calculează punctajul, numărătorul este 2 pentru - și =. Numitorul este 6 pentru că a folosit șase piese.

Aceasta înseamnă că scorul pentru rundă este  $\frac{2}{6}$  sau  $\frac{1}{3}$ .

Să presupunem că ultimul lor scor a fost  $\frac{2}{8}$  sau  $\frac{1}{4}$ . Înainte de a termina runda, trebuie să adauge  $\frac{1}{4}$  și  $\frac{1}{3}$  pentru a-și actualiza scorul. Jucătorul trece la rândul următor cu un scor de  $\frac{7}{12}$ .

### **ACTIVITĂȚI SUPLIMENTARE**

#### **Joacă-te cu tipare**

Jucători: 2

De ce ai nevoie: piese cu numere

Competențe cheie: Dezvoltarea simțului numeric, extinderea secvenței de numărare, generarea și

analiza tiparelor

Primul jucător alege trei numere și le așează pe masă.

2 5 8

Al doilea jucător trebuie să determine tiparul și să joace următoarele trei numere.

1 1 1 4 1 7

Jucătorii pot merge înainte și înapoi, alternând jucătorul care începe.

### Creează numărul

Jucători: 2-6

De ce ai nevoie: săculeț, piese cu numere și operatori

Competențe cheie: înțelegerea și rezolvarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, înțelegerea și aplicarea proprietăților adunării, scăderii, înmulțirii și împărțirii, înțelegerea ordinii operațiilor, în funcție de proprietăți pentru a adăuga, a scădea, a înmulți și a împărți.

Pune toate piesele cu numere și operatori în sac. Fiecare jucător extrage 15 piese fără să se uite. Primul jucător extrage o piesă în plus din sac și o plasează în mijlocul tablei de joc, pentru ca toată lumea să o vadă. Fiecare jucător trebuie să creeze o operație matematică care să aibă ca rezultat numărul ales de primul jucător.

**De exemplu**, dacă primul jucător a extras un 6, fiecare jucător trebuie să creeze o operație matematică cu piesele sale, care să aibă ca rezultat 6.

Iată câteva **exemple**:

Jucătorul 1: 7-1

7 - 1

9 - 3

Jucătorul 2: 18:3

1 8 ÷ 3

6 x 1

Jucătorul 3: 9-7

Jucătorul 4: 6x1

Jocul continuă cu jucătorul 2 care extrage un număr din sac și toți jucătorii vor crea operații matematice egale cu acel număr.

### Gândește la scară mare!

Jucători: 1+

Ce ai nevoie: piese cu numere, piese cu operatori

Competențe cheie: înțelegerea și rezolvarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, înțelegerea și aplicarea proprietăților adunării, scăderii, înmulțirii și împărțirii, înțelegerea ordinii operațiilor, în funcție de proprietăți pentru a adăuga, a scădea, a înmulți și a împărți.

Separă piesele cu numere de cele cu operatori. În cazul în care jucătorii sunt familiarizați cu ordinea operațiilor, se pot include toate piesele cu operatori. Pentru o activitate pentru începători, se folosesc doar piesele de adunare (+) și cele de scădere (-).

Fiecare jucător extrage fără să se uite 4 piese cu numere și 2 piese cu operatori.  
Jucătorii folosesc piesele pe care le-au extras pentru a obține cel mai mare număr posibil.

**Exemplu:** Un jucător extrage 9,6,1,1,1,+ ,x  
Cel mai mare număr pe care îl poate obține este  $61 \times 9 + 1$ .

### **Gândește la scară mică!**

Jucători: 1+

Ce ai nevoie: piese cu numere, piese cu operatori

Competențe cheie: înțelegerea și rezolvarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, înțelegerea și aplicarea proprietăților adunării, scăderii, înmulțirii și împărțirii, înțelegerea oridinii operațiilor, în funcție de proprietăți pentru a adăuga, a scădea, a înmulți și a împărți.

Se folosesc aceleași reguli ca la **Gândește la scară mare!**, dar scopul este de a obține cel mai mic număr.

Exemplu: Un jucător extrage 8,3,2,2,0,+ ,+  
Cel mai mic număr pe care îl poate crea este  $20 + 8 + 3$ .

### **Gândiți împreună!**

Jucători: 2

Ce ai nevoie: piese cu numere, piese cu operatori, cronometru (nu este inclus în joc)

Competențe cheie: înțelegerea și rezolvarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, înțelegerea și aplicarea proprietăților adunării, scăderii, înmulțirii și împărțirii, înțelegerea oridinii operațiilor, în funcție de proprietăți pentru a adăuga, a scădea, a înmulți și a împărți.

Pentru această variantă mai competitivă se folosesc aceleași reguli ca la variantele anterioare.

Jucătorii aleg ce rezultat să obțină: cel mai mare număr sau cel mai mic număr.

Primul jucător extrage 6 piese cu numere și 3 piese cu operatori.

Un alt jucător pornește cronometrul (timpul poate fi ajustat în funcție de abilitățile matematice, începe cu 10 secunde și modifică după cum este nevoie).

Primul jucător se gândește și creează o operație prin care să obțină cel mai mare sau cel mai mic număr înainte ca timpul să se termine.

Jocul trece la următorul jucător și cronometrul se reia până când jucătorii se pun de acord asupra celui mai mare sau mai mic număr corect.

### **Ce lipsește?**

Jucători: 2

Ce ai nevoie: piese cu numere, piese cu operatori și semne egal

Competențe cheie: Înțelegerea semnificației semnului egal, înțelegerea și rezolvarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, înțelegerea și aplicarea proprietăților adunării, scăderii, înmulțirii și împărțirii, înțelegerea oridinii operațiilor, în funcție de proprietăți pentru a adăuga, a scădea, a înmulți și a împărți.

Primul jucător folosește piesele pentru a crea o operație matematică, dar lasă o parte din ea lipsă.

$$1 \ 2 \ + \ \_ \ = \ 1 \ 6$$

Celălalt jucător trebuie să completeze spațiul lipsă.

Jucătorii pot merge pe rând înainte și înapoi sau un jucător poate continua să creeze operații cu un spațiu gol, iar celălalt jucător completează spațiile goale.

Exemplu:

$$8 \_ 3 = 24$$

$$\_ + 5 = 5$$

## ACTIVITĂȚI SUPLIMENTARE

### Exprimă-te!

Jucători: 2-8

Ce ai nevoie: piese cu numere, piese cu operatori și semne egal

Competențe cheie: scrierea și interpretarea expresiilor numerice, înțelegerea și rezolvarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, înțelegerea și aplicarea proprietăților adunării, scăderii, înmulțirii și împărțirii, înțelegerea oridinii operațiilor, în funcție de proprietăți pentru a adăuga, a scădea, a înmulți și a împărți.

Întoarce cu fața în jos toate piesele numerice și operatorii. Împarte-le în mod egal între toți jucătorii. Piesele rămase nefolosite se pun deoparte. Păstrează semnele egal separat.

Jucătorul 1 creează o operație matematică simplă, cum ar fi

$$8 \ + \ 4 \ =$$

Următorul jucător creează o operație matematică diferită, dar care să fie egală cu prima, cum ar fi

$$1 \ 0 \ + \ 2 \ =$$

Jocul continuă în acest fel până când nu mai sunt operații posibile sau un jucător rămâne fără piese.

Iată un alt exemplu de runde posibile:

$$6 \ + \ 1 \ 4 \ =$$

$$1 \ 0 \ \times \ 2 \ =$$

$$6 \ 0 \ \div \ 3 \ =$$