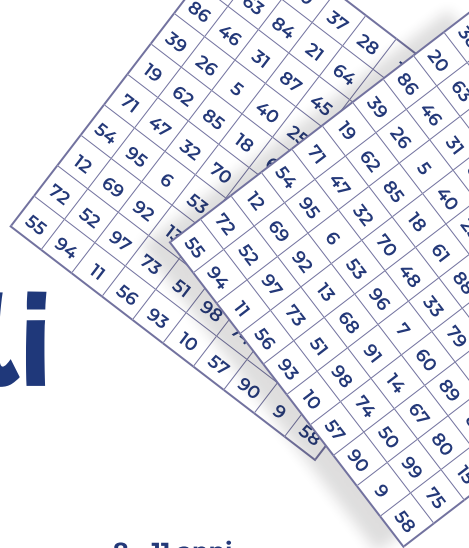


Il quadrato dei numeri naturali



Associato alla canzone

"I numeri naturali"

Mettiti alla prova
con i primi 100 numeri
naturali e il gioco
delle 100 caselle!

 Età	8 - 11 anni
 Numero giocatori	1 / 2
 Durata media	15 min
 Complessità	media
 Strategia	media



SCOPO

Riuscire a scrivere i primi 100 numeri naturali (da 0 a 99) riempiendo tutte le caselle dello schema.

COME PREPARASI

Prendi una matita e una gomma, e stampa le griglie che trovi qui di seguito. Se preferisci puoi sfidare una tua amica o un tuo amico a chi completa prima la griglia, oppure a chi arriva al numero più grande.

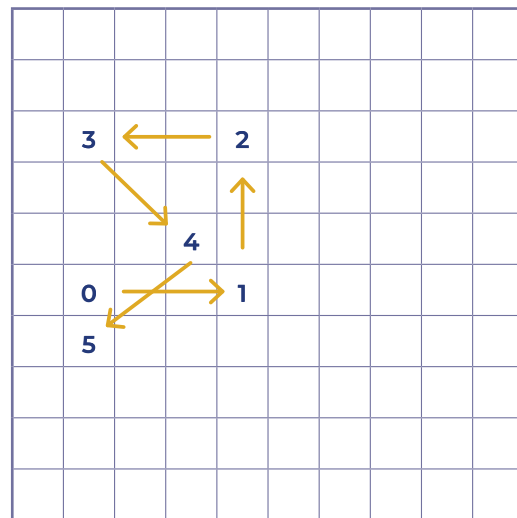
COME SI GIOCA

Scegli una casella di partenza tra le 100 rappresentate e scrivi il primo numero naturale (lo 0). Scrivi in sequenza i successivi 99 numeri naturali rispettando questi due movimenti:

spostarsi rispetto al numero scritto in precedenza di tre caselle in orizzontale o in verticale (vanno quindi lasciate due caselle vuote), oppure

spostarsi di due caselle in diagonale (va dunque lasciata una sola casella vuota).

Osserva un possibile esempio in cui sono inseriti i numeri da 0 a 5:



FINE DEL GIOCO

Il gioco termina quando si è riusciti a scrivere il numero 99 (complimenti!) o quando non è più possibile scrivere un nuovo numero, perché, spostandosi nei modi consentiti, tutte le caselle sono già occupate da un numero.

PRONTI E VIA!

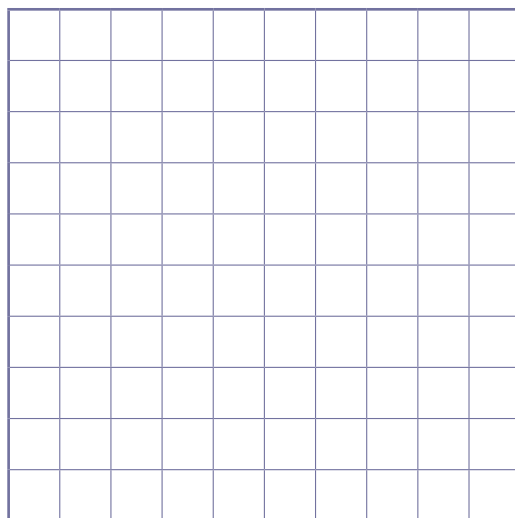
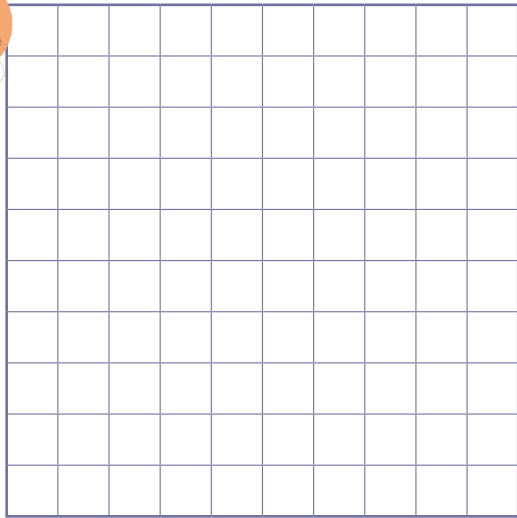
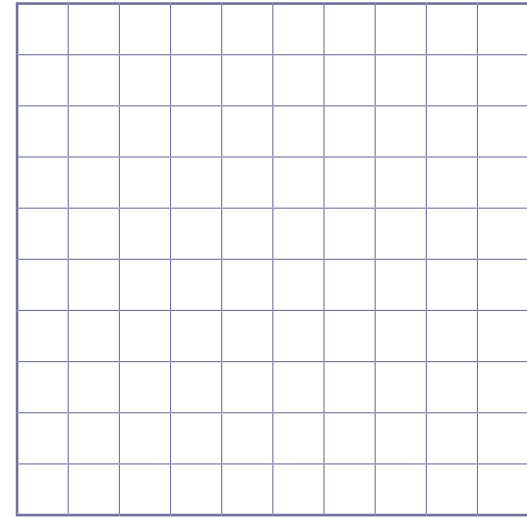
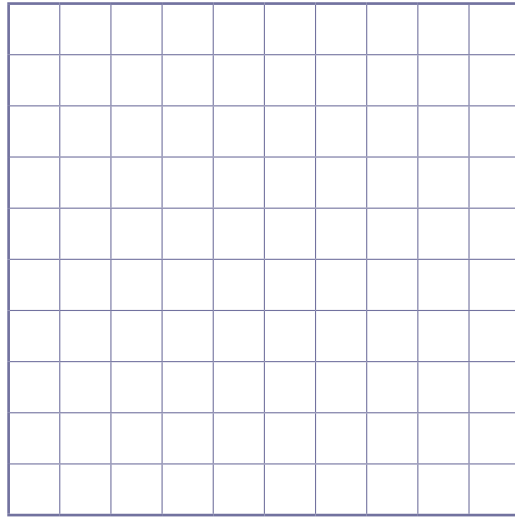
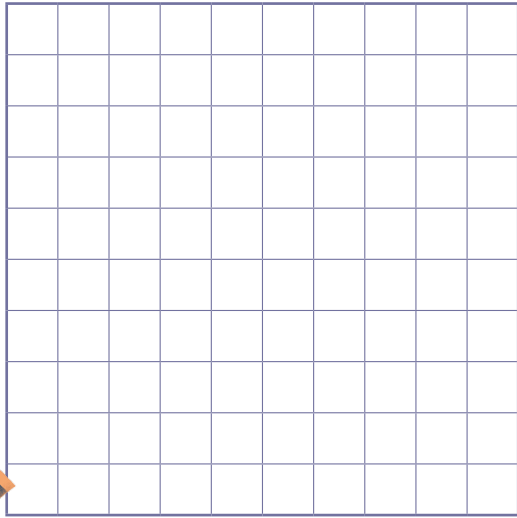
Mettiti alla prova, da solo o con qualcuno, cercando di completare lo schema. Se dovessi bloccarti... non scoraggiarti! Scrivi il numero raggiunto nel "Registro dei record" e riprova disponendo i numeri in maniera diversa in modo da migliorare di volta in volta il tuo record.

VARIANTI DEL GIOCO

Se il gioco risulta troppo difficile, prova a completare una griglia formata da 5 x 5 caselle, inserendo i primi 25 numeri naturali. Se invece vuoi metterti ulteriormente alla prova, usa una griglia più grande, ad esempio formata da 15 x 15 caselle.

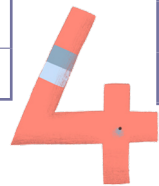
Se ti piace variare le regole dei giochi, potresti anche cambiare i movimenti stabiliti per scoprire cosa succede.

Il quadrato dei numeri naturali



Registro dei record

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



A CACCIA DI SOLUZIONI!

Come avrai notato, questo gioco sembra facile, ma in realtà è molto difficile riuscire a riempire tutte le caselle della griglia. Diversi appassionati di matematica si sono occupati di questo gioco, con l'obiettivo di scoprire se ci sono dei procedimenti da seguire per riuscire a trovare delle

soluzioni: chi completa prima un riquadro 5x5 e poi passa agli altri riquadri, chi ragiona sulle simmetrie della griglia, o altri tentativi ancora per riuscire a completarlo.

*Ecco di seguito
alcune soluzioni:
riesci a trovarne
una diversa?*

0	94	4	1	9	26	34	31	41	35
14	97	7	17	12	23	18	28	38	21
5	2	10	95	3	32	40	25	33	30
99	93	13	98	8	27	37	22	42	36
15	96	6	16	11	24	19	29	39	20
70	89	79	69	74	61	66	56	46	65
86	92	72	87	77	58	48	63	43	49
80	83	75	90	82	53	45	60	52	55
71	88	78	68	73	62	67	57	47	64
85	91	81	84	76	59	51	54	44	50

7	1	11	8	16	33	41	38	48	42
21	4	14	24	19	30	25	35	45	28
12	9	17	2	10	39	47	32	40	37
6	0	20	5	15	34	44	29	49	43
22	3	13	23	18	31	26	36	46	27
77	96	86	76	81	68	73	63	53	72
93	99	79	94	84	65	55	70	50	56
87	90	82	97	89	60	52	67	59	62
78	95	85	75	80	69	74	64	54	71
92	98	88	91	83	66	58	61	51	57

38	27	0	37	28	1	36	29	2	43
20	63	84	21	64	83	22	65	82	23
86	46	31	87	45	30	78	44	35	77
39	26	5	40	25	4	41	24	3	42
19	62	85	18	61	88	17	66	81	16
71	47	32	70	48	33	79	49	34	76
54	95	6	53	96	7	60	89	8	59
12	69	92	13	68	91	14	67	80	15
72	52	97	73	51	98	74	50	99	75
55	94	11	56	93	10	57	90	9	58

Il quadrato dei numeri naturali

Giochi e testi elaborati e adattati dai membri del Centro competenze didattica della matematica (DDM) del Dipartimento formazione apprendimento / Alta scuola pedagogica - SUPSI.

Una pubblicazione di RSI KIDS in collaborazione con il progetto *ItaMatica per tutti: la lingua italiana per favorire l'insegnamento-apprendimento della matematica* finanziato dal Programma Agora del Fondo nazionale svizzero.

Responsabile del progetto:

Silvia Sbaragli, responsabile centro DDM.

Grafica e impaginazione:

Alessandra David

Illustrazioni:

Elanor Burgyan

Il quadrato dei numeri naturali

è distribuito con Licenza Creative Commons

Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

