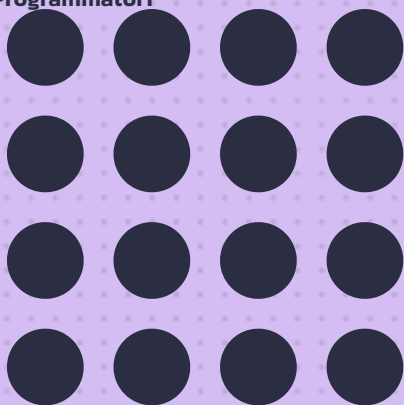




Le carte binarie

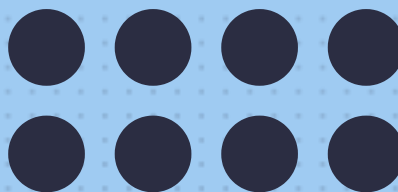
Per l'aula · stampare su cartoncino · il retro resta bianco

Piccoli Programmatori



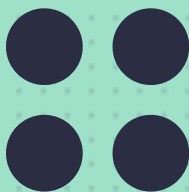
16

Piccoli Programmatori



8

Piccoli Programmatori



4

Piccoli Programmatori



2

Piccoli Programmatori



1

Come funzionano

Si mettono in fila, dalla più grande alla più piccola: 16, 8, 4, 2, 1.

Una carta **scoperta** vale 1, una carta **girata** vale 0.

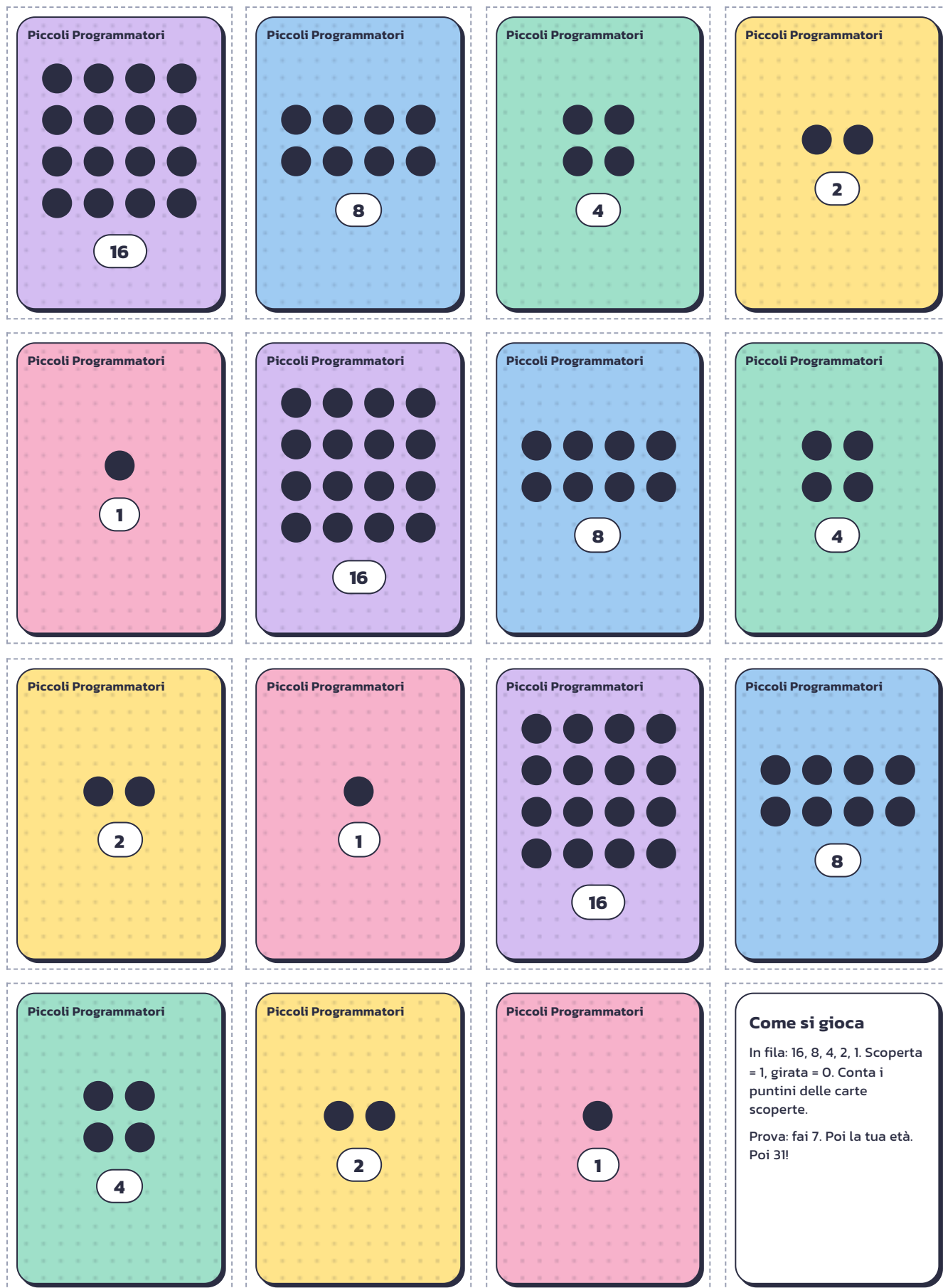
Si contano i puntini delle carte scoperte: è il numero. Con 5 carte si arriva fino a 31.

Ogni carta ha il doppio dei puntini di quella a destra: è il segreto del binario.



Carte binarie mini

Per il kit · 3 mazzi da 5 carte · stampare su cartoncino e ritagliare





Giochi con le carte binarie

Gioco 1 di 5 · da soli o in coppia · anche Esploratori, fino a 7 con le prime 3 carte

1 Conta fino a 31

Ti serve

Le 5 carte binarie, in fila: 16, 8, 4, 2, 1. Una matita.

Come si gioca

1. Partite con tutte le carte girate: è lo 0.
2. Aggiungete 1: quale carta va scoperta? E quali vanno girate di nuovo?
3. Segnate qui sotto le carte scoperte (colorate il quadrato) e scrivete il numero in 0 e 1.
4. Chi arriva a 31 senza sbagliare?

Scrivi tu

	16	8	4	2	1	In 0 e 1
0	☐	☐	☐	☐	☐	_____
1	☐	☐	☐	☐	☐	_____
2	☐	☐	☐	☐	☐	_____
3	☐	☐	☐	☐	☐	_____
4	☐	☐	☐	☐	☐	_____
5	☐	☐	☐	☐	☐	_____
6	☐	☐	☐	☐	☐	_____
7	☐	☐	☐	☐	☐	_____



Giochi con le carte binarie

Gioco 2 di 5 · in coppia

2 Il numero segreto

Ti serve

Le 5 carte binarie, in fila: 16, 8, 4, 2, 1. Un muretto (un libro aperto) per nascondere le carte.

Come si gioca

1. Uno sceglie un numero da 0 a 31 e lo fa con le carte, dietro il muretto.
2. Toglie il muretto. L'altro guarda solo le carte, senza contare ad alta voce, e dice il numero.
3. Se è giusto, un punto. Poi ci si scambia.
4. Più difficile: il numero lo dice a voce chi sceglie, l'altro lo fa con le carte il più in fretta possibile.

I punti

	16	8	4	2	1	Numero · indovinato?
Turno 1	☐	☐	☐	☐	☐	_____
Turno 2	☐	☐	☐	☐	☐	_____
Turno 3	☐	☐	☐	☐	☐	_____
Turno 4	☐	☐	☐	☐	☐	_____
Turno 5	☐	☐	☐	☐	☐	_____
Turno 6	☐	☐	☐	☐	☐	_____

[illegible]



Giochi con le carte binarie

Gioco 4 di 5 · in coppia o con tutto il gruppo

4 *Pochi o tanti?*

Ti serve

Le 5 carte binarie, in fila: 16, 8, 4, 2, 1. Fogli e matite.

Come si gioca

1. Guardate le carte: quanti puntini ha ognuna rispetto a quella alla sua destra?
2. Se aggiungete una carta a sinistra del 16, quanti puntini avrà? Disegnatela!
3. E la carta dopo ancora? Fino a quanto si conta con 6 carte? E con 7?
4. Il segreto: ogni carta in più fa raddoppiare i numeri che si possono scrivere.

Scrivi tu

Con 5 carte si arriva fino a

31 _____

La sesta carta ha puntini

Con 6 carte si arriva fino a

La settima carta ha puntini

Con 7 carte si arriva fino a

Disegna la sesta carta



Giochi con le carte binarie

Gioco 5 di 5 · da soli o in coppia · Inventori e Creatori

5 Il messaggio segreto

Ti serve

Le 5 carte binarie, in fila: 16, 8, 4, 2, 1. Una matita.

Come si gioca

1. Ogni lettera ha un numero: A = 1, B = 2, C = 3... (la tabella è qui sotto).
2. Il quadrato giallo è una carta scoperta (1), quello scuro una carta girata (0). Le carte sono, da sinistra: 16, 8, 4, 2, 1.
3. Trova il numero di ogni riga, poi la lettera. Che parola viene fuori?
4. Ora scrivi il tuo nome in codice per un compagno.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

La parola segreta è: _____

Perché è importante

Dentro il computer ci sono solo interruttori: acceso o spento, 1 o 0. Con abbastanza «carte» si scrivono numeri, lettere, colori, suoni e foto.