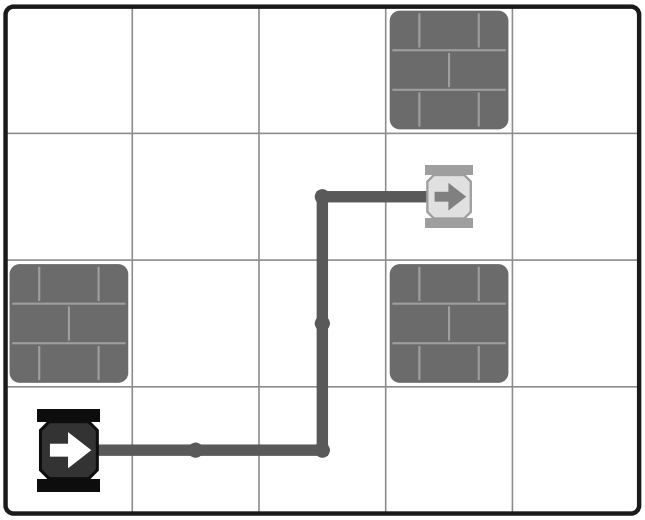
QUADERNO DI CODING SENZA SCHERMI • 7-10 ANNI

Coding a blocchi per bambini dai 7 ai 10 anni

100 sfide di coding senza schermi: sequenze, cicli, eventi, condizioni, variabili e funzioni, con soluzioni





Giulia Ferri

Sample pages

Coding a blocchi per bambini dai 7 ai 10 anni

100 sfide di coding senza schermi: sequenze, cicli, eventi, condizioni, variabili e funzioni, con soluzioni

Copyright © 2026 Giulia Ferri. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta o condivisa in alcuna forma senza il permesso scritto dell'editore, salvo brevi citazioni in una recensione. Genitori e insegnanti possono copiare singole pagine di sfide e le carte dei blocchi per i propri figli o per la propria classe.

Tutte le 100 sfide di questo libro sono originali. Ogni programma è stato eseguito due volte da due interpreti scritti separatamente, e per ogni sfida con uno spazio vuoto, un errore o carte tagliate si è verificato che abbia una sola risposta giusta.

Prima edizione, 2026

Indice

Una nota per gli adulti 4

Ecco il tuo robot 5

Ecco i blocchi 6

Come seguire un programma 8

I tipi di sfide 9

I miei progressi 10

1 **Sequenze** 11
Passo dopo passo: sfide da 1 a 16

2 **Cicli** 28
Ancora una volta: sfide da 17 a 34

3 **Eventi** 47
Quando succede qualcosa: sfide da 35 a 48

4 **Se e altrimenti** 62
Fare scelte: sfide da 49 a 66

5 **Variabili** 81
Tenere il conto: sfide da 67 a 84

6 **Crea il tuo blocco** 100
Funzioni: sfide da 85 a 100

Il tuo diploma 117

Soluzioni 118

Gioca senza schermi + carte dei blocchi 136

Sample pages

Una nota per gli adulti

Questo quaderno insegna **come si costruiscono i programmi**, senza nessuno schermo. I bambini leggono brevi programmi fatti di blocchi, come i blocchi delle app di coding gratuite usate in molte scuole, e scoprono che cosa farà un piccolo robot. Lungo la strada imparano le grandi idee del coding: sequenze, cicli, eventi, condizioni (se e altrimenti), variabili e funzioni (creare i propri blocchi).

Come funziona il libro

Ci sono **6 capitoli**, una grande idea per ciascuno, nell'ordine in cui di solito si affrontano alla scuola primaria (prima sequenze e cicli, poi eventi, condizioni e variabili). Ogni capitolo inizia con un esempio svolto e i blocchi nuovi, poi arrivano **da 14 a 18 sfide** che salgono da una a tre stelle. Ci sono 9 tipi di sfide: seguire il codice, premere i tasti, trovare il blocco mancante, il tasto mancante, correggere l'errore, ordinare i blocchi, che cosa mostra il codice, il numero mancante e contare le stelle. Ogni pagina spiega la consegna in una o due frasi brevi.

Ogni risposta è controllata

Ogni programma di questo libro è stato **eseguito due volte, da due interpreti scritti separatamente**, e i blocchi stampati sono stati riletti dal file finito ed eseguiti di nuovo. Ogni sfida con uno spazio vuoto, un errore o carte tagliate è stata provata con **tutti** i blocchi possibili, quindi c'è **una sola** risposta giusta. La difficoltà di ogni sfida è stata misurata contando i passi che il bambino segue.

Consigli per aiutare

- ★ Seguite il codice con il dito: un blocco alla volta, dall'alto in basso. Dite ogni passo ad alta voce («avanti di 2 passi: uno, due»).
- ★ Le svolte sono la parte più difficile. Girate il libro, oppure alzatevi e giratevi, così la «sinistra» è la stessa del robot.
- ★ Un blocco ripeti esegue tutto quello che contiene e poi ricomincia dall'inizio del ciclo.
- ★ Usate una matita. Le soluzioni iniziano a pagina 118; con le carte dei blocchi da ritagliare a pagina 137 si possono giocare le stesse sfide sul pavimento.

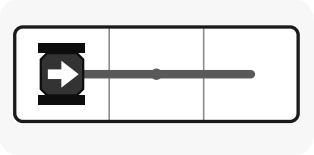
Sample pages

Ecco il tuo robot

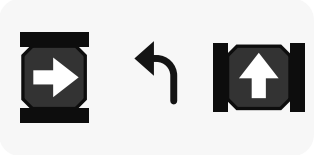
Il robot vive su un tabellone di caselle. Può fare solo quello che dice il codice, un blocco alla volta.



Il robot. La freccia bianca mostra dove guarda. Qui guarda verso **destra**.



avanti di 2 passi lo fa avanzare di 2 caselle, nella direzione della sua freccia.



gira a sinistra e **gira a destra** gli fanno fare un quarto di giro sulla sua casella. Non si sposta su un'altra casella.



Un muro. Il robot non può mai entrare in un muro né uscire dal tabellone.



Una stella. Alcuni programmi chiedono «su una stella?» oppure contano le stelle su cui passa il robot.



La bandierina. In alcune sfide il robot deve fermarsi proprio sulla bandierina.



Lettere. Quando segui un programma, cerchia la lettera dove si ferma il robot.

Sample pages

Ecco i blocchi

I blocchi si incastrano uno sotto l'altro e formano un programma. Il colore e il disegnino su ogni blocco ti dicono di che tipo è.



Ogni programma parte da qui. Esegue i blocchi sotto, dall'alto in basso.



Va avanti, una casella per ogni passo, nella direzione della freccia.



Un quarto di giro verso la sinistra del robot. Resta sulla sua casella.



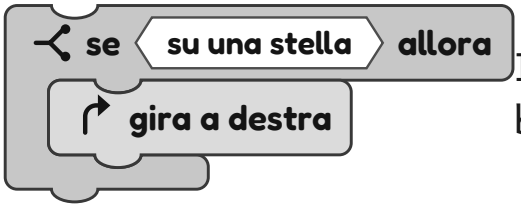
Un quarto di giro verso la destra del robot. Resta sulla sua casella.



Esegue 3 volte i blocchi che contiene, poi passa al blocco sotto.



Esegue i suoi blocchi ogni volta che si preme il tasto A.



Il robot è su una stella? Se sì, si eseguono i blocchi all'interno. Se no, si saltano.

Sample pages



C'è un muro (o il bordo) proprio davanti? Sì: si eseguono i blocchi in alto. No: si eseguono i blocchi di altrimenti.



Mette un numero nella variabile «punteggio».



Aggiunge 2 a «punteggio». Un numero con il meno toglie.



Ti dice il numero che c'è adesso in «punteggio».



Crea un blocco nuovo chiamato «saltello» con i blocchi sotto.



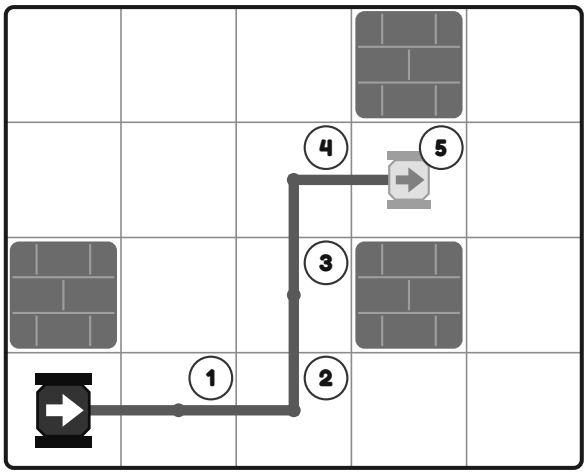
Esegue tutti i blocchi di «definisci saltello», poi torna indietro.

Sample pages

Come seguire un programma

Per seguire un programma, la macchina sei tu. Metti il dito sul robot ed esegui ogni blocco in ordine, dal blocco in alto verso il basso.





- All'inizio il robot guarda verso **destra**.
- **avanti di 2 passi**: avanza di 2 caselle verso destra (caselle 1 e 2 del tabellone).
- **gira a sinistra**: resta sulla sua casella e ora guarda verso **l'alto**.
- **avanti di 2 passi**: avanza di 2 caselle verso l'alto (caselle 3 e 4 del tabellone).
- **gira a destra**: resta sulla sua casella e ora guarda verso **destra**.
- **avanti di 1 passo**: avanza di una casella verso destra (casella 5 del tabellone).
- Non ci sono più blocchi, quindi il programma è finito. Il robot si ferma qui.

Le regole per seguire un programma

1. **Dall'alto in basso.** Esegui un blocco alla volta, in ordine. Non saltare mai un blocco.
2. **Avanti va dritto**, nella direzione della freccia: una casella per ogni passo.
3. **Girare vuol dire girare sul posto.** Il robot guarda da un'altra parte, ma resta sulla sua casella.
4. **Le svolte sono difficili!** Gira il libro, o girati tu, per guardare dalla stessa parte del robot. Così la sua sinistra è la tua sinistra.

Sample pages

I tipi di sfide



Segui il codice
Esegui il codice con il dito, disegna il percorso del robot e cerchia la lettera dove si ferma.



Premi i tasti
Ogni tasto esegue il suo programma. Premili in ordine e segui il robot.



Il blocco mancante
Manca un blocco, un numero o un sensore. Scegli dalla lista quello che porta il robot alla bandierina.



Il tasto mancante
Manca una pressione. Quale tasto porta il robot alla bandierina?



Correggi l'errore
Un blocco è sbagliato. Trova l'errore, cerchialo e scrivi il blocco che lo corregge. Chi programma lo chiama debug.



Ordina i blocchi
Il codice è stato tagliato. Rimetti le carte con le lettere nell'ordine giusto.



Che cosa mostra?
Il codice tiene un numero in una variabile. Eseguilo e scrivi che cosa mostra.



Il numero mancante
Manca un numero. Quale numero fa mostrare al codice quello che deve?



Conta le stelle
Il robot conta le stelle mentre avanza. Seguilo e scrivi il numero che mostra.

Sample pages

I miei progressi

Colora una stella ogni volta che finisci una sfida. Riesci a riempire tutte le righe?

1 Sequenze



2 Cicli



3 Eventi



4 Se e altrimenti



5 Variabili



6 Crea il tuo blocco



Sample pages

CAPITOLO 1

Sequenze

Passo dopo passo

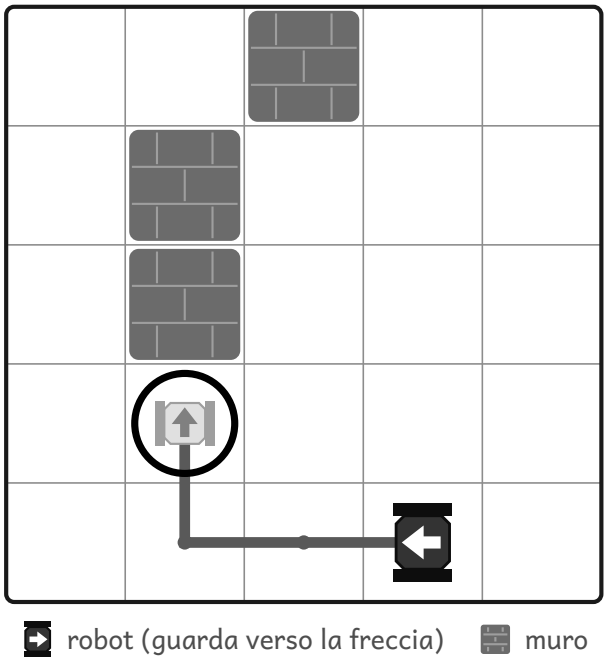
→ Un programma è un elenco di passi. Il robot li fa uno alla volta, dal blocco in alto fino a quello in basso.

Blocchi nuovi



Esempio





robot (guarda verso la freccia) muro

La linea grigia è il percorso del robot: 3 caselle. Finisce sul robot chiaro, che guarda verso **l'alto**. Seguila con il dito.

Sample pages

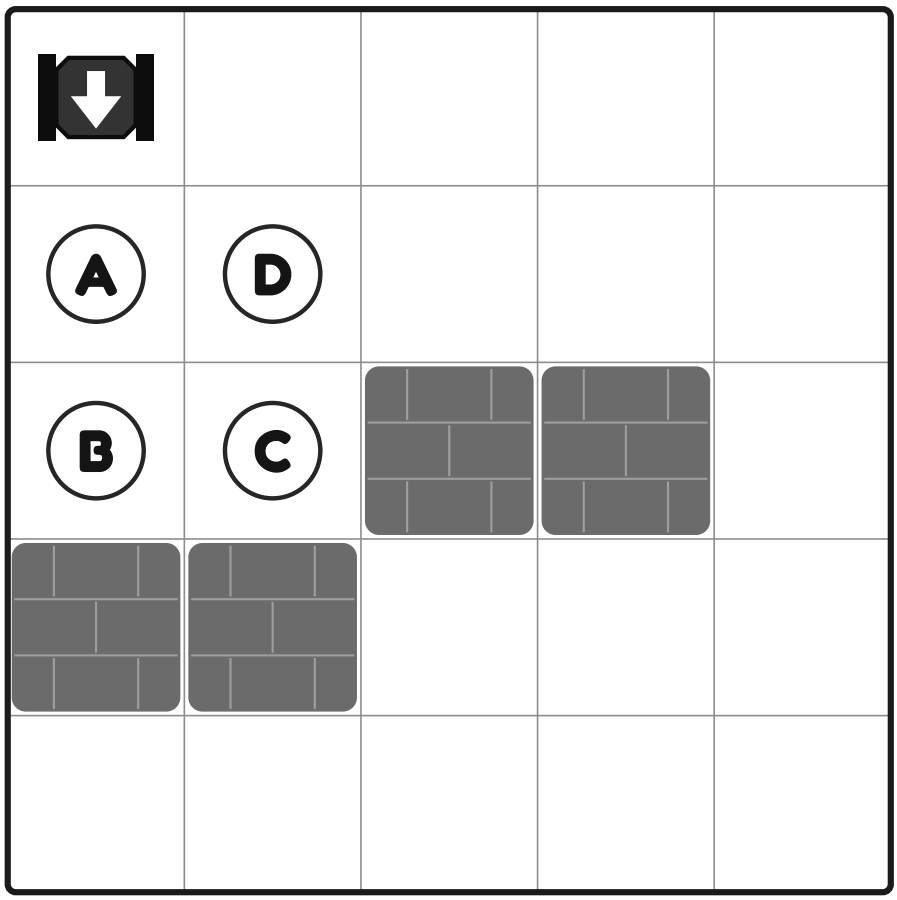
SEQUENZE

Segui il codice

★☆☆ **N. 1**

Parti dal robot. Esegui il codice dall'alto, un blocco alla volta. **Disegna il percorso**, poi cerchia la **lettera** dove si ferma il robot.





robot (guarda verso la freccia) muro

Si ferma sulla lettera: ☐ **Caselle percorse:** ☐

☆ Colora la stella quando hai finito!

Sample pages

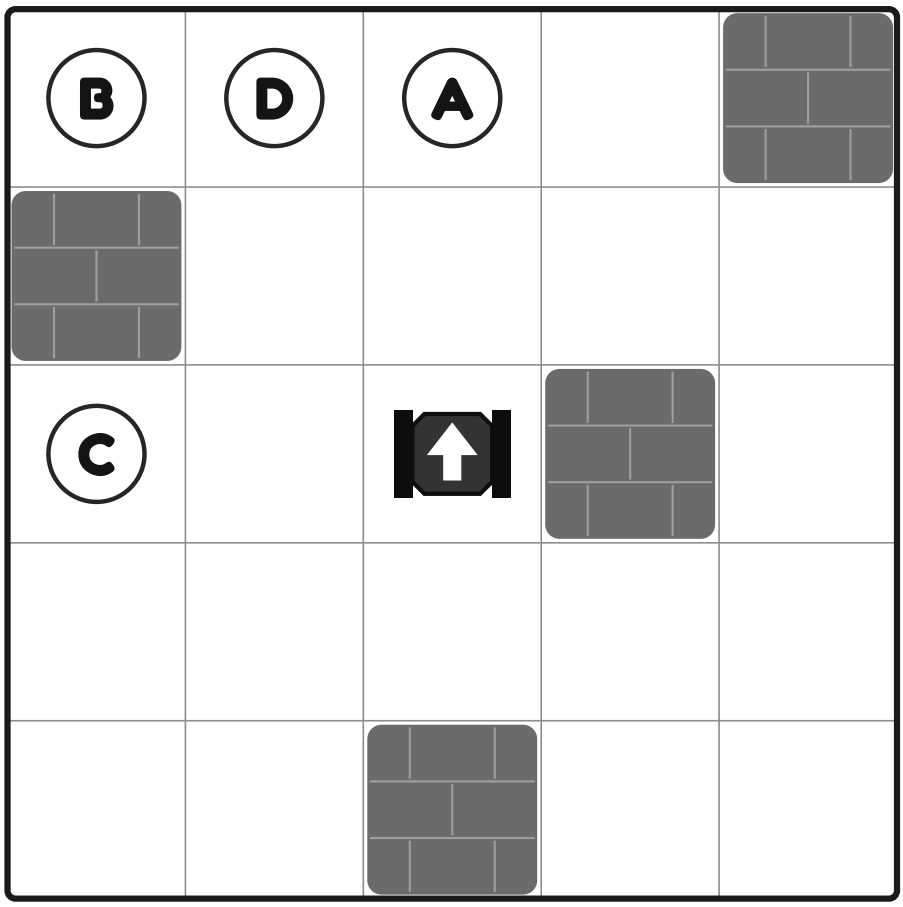
SEQUENZE

Segui il codice

★☆☆ **N. 2**

Parti dal robot. Esegui il codice dall'alto, un blocco alla volta. **Disegna il percorso**, poi cerchia la **lettera** dove si ferma il robot.





robot (guarda verso la freccia) muro

Si ferma sulla lettera: ☐ **Caselle percorse:** ☐

☆ Colora la stella quando hai finito!

Sample pages

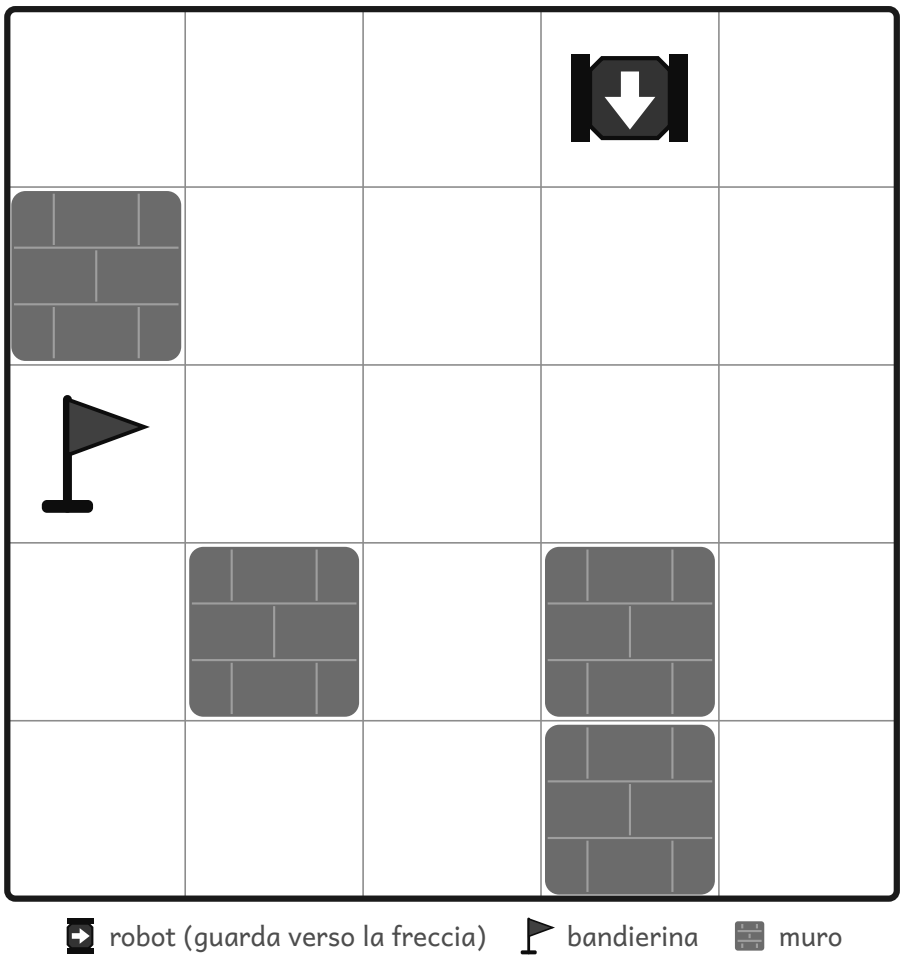
SEQUENZE

Il blocco mancante

★☆☆ **N. 3**

Manca un blocco. Quale blocco della lista porta il robot alla **bandierina**? Scrivilo nello spazio vuoto.





Blocchi:



☆ Colora la stella quando hai finito!

Sample pages

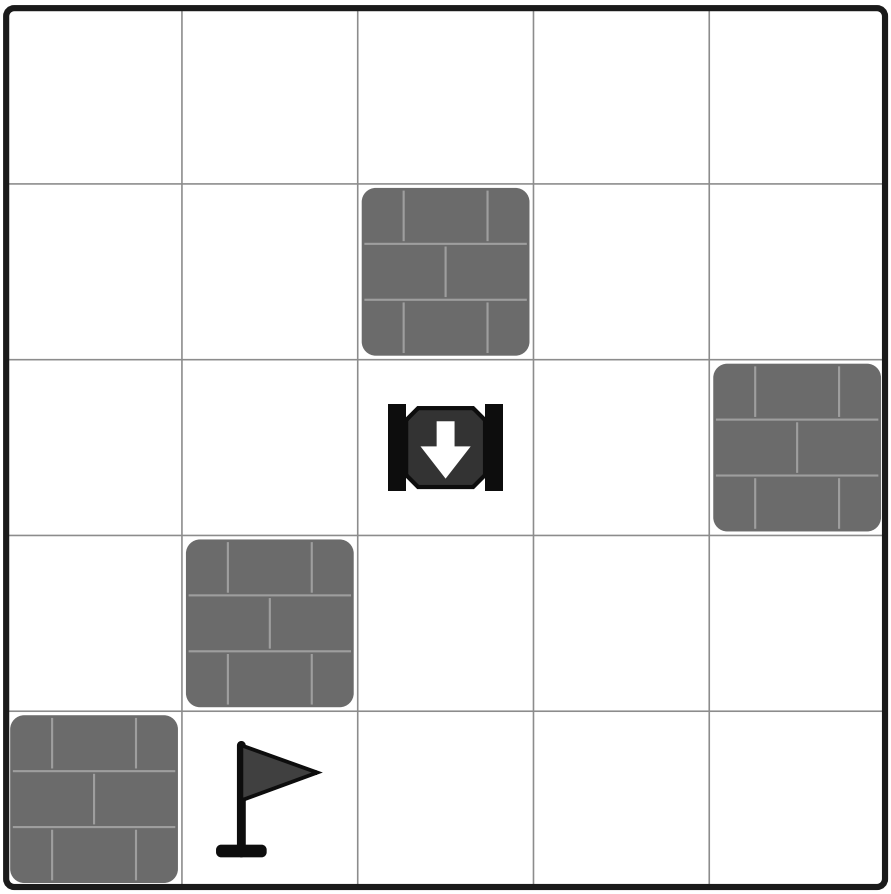
SEQUENZE

Correggi l'errore

★☆☆ **N. 4**

Il robot dovrebbe fermarsi sulla **bandierina**, ma **un blocco è sbagliato**.
Cerchia l'errore e scrivi il blocco giusto.





robot (guarda verso la freccia) bandierina muro

L'errore è nel blocco ☐ **Dovrebbe essere:** ☐

☆ Colora la stella quando hai finito!

Sample pages