

I CUPCAKE

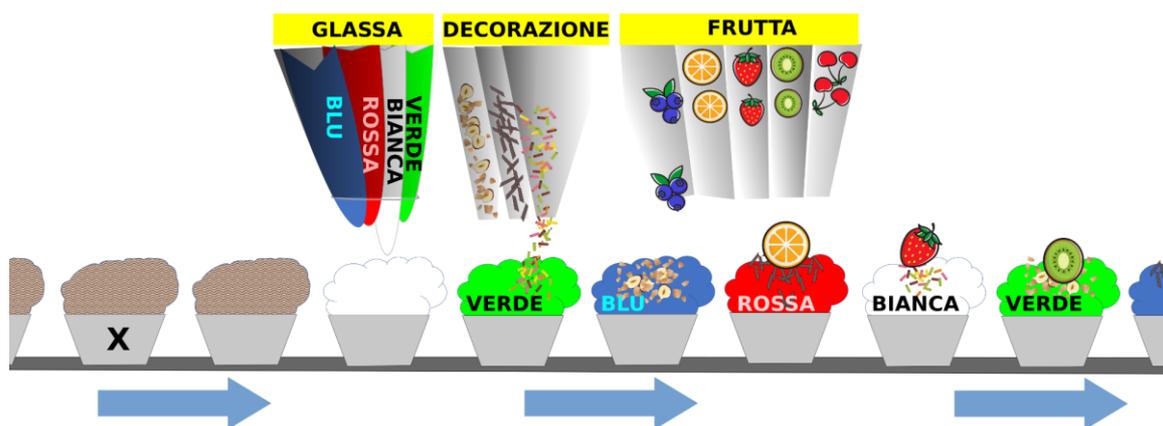
Il panettiere prepara i cupcake sui quali mette della glassa, delle decorazioni e della frutta. Dopo ogni cupcake cambia il tipo di glassa, decorazione e frutta.

Le glasse vengono cambiate nel seguente ordine: **verde** → **bianca** → **rossa** → **blu** → verde → bianca → rossa → blu → verde → bianca → ...

Le decorazioni vengono cambiate nel seguente ordine: **zuccherini** → **scaglie di cioccolato** → **nocciole** → zuccherini → scaglie di cioccolato → nocciole → ...

La frutta viene cambiata nel seguente ordine: **ciliegia** → **kiwi** → **fragola** → **arancia** → **mirtillo** → ciliegia → kiwi → fragola → ...

L'immagine successiva mostra i cupcake nella linea di produzione in una frazione del loro spostamento da sinistra verso destra.



Come sarà il cupcake segnato con la X?



A) Rosso con zuccherini e arancia

B) Bianco con scaglie di cioccolato e kiwi

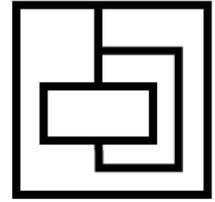
C) Blu con nocciole e fragole

D) Blu con zuccherini e arancia

L'ALLAGAMENTO

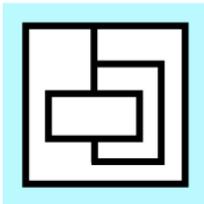
Ecco cosa succede quando l'acqua invade il castello:

- come prima cosa sommerge l'esterno del castello.
- Dopo un'ora, tutte le mura con l'acqua da un lato crollano per la pressione.
- L'acqua invade una nuova zona che non è più limitata da mura erette.
- Tutte le mura attualmente in piedi con l'acqua da un lato, crollano dopo la seconda ora e l'acqua invade un'altra sezione del castello.

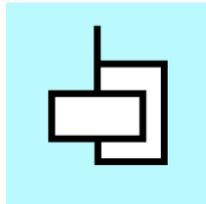


Questo si ripete finché l'acqua non allaga l'intera area.

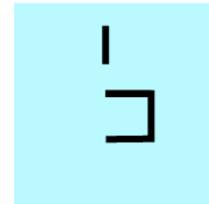
La sequenza dell'allagamento è visibile nelle seguenti immagini:



All'inizio



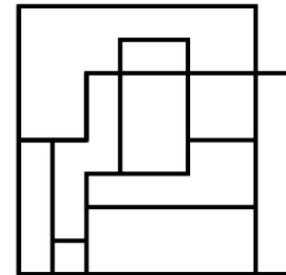
Dopo un'ora



Dopo due ore

L'intero castello è stato sommerso in 2 ore. Quanto tempo sarebbe necessario per allagare l'area del castello sull'immagine a destra?

- A) 1 ora B) 2 ore C) 3 ore D) 4 ore E) 5 ore



I REGALI

La famiglia castoro ha cinque regali per i suoi cinque figli. Ogni castorino nomina prima il suo regalo preferito e poi il secondo preferito. I regali devono essere assegnati correttamente:

- Il maggior numero possibile di castorini dovrebbe ricevere il loro regalo preferito.
- Gli altri dovrebbero ricevere il secondo regalo preferito.

Collega i regali corretti ai castori.



Sta per essere inaugurato il ristorante Chez Connie e i castori attendono impazienti per ordinare una delle tre specialità:

-  il gelato preparato in 3 minuti;
-  le crêpes preparate in 8 minuti;
-  la pizza preparata in 12 minuti.

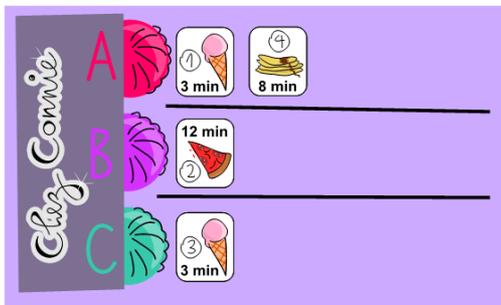


Connie vorrebbe organizzare le ordinazioni in modo da poter servire i clienti velocemente. Scrive le ordinazioni su dei foglietti numerati. La prima ordinazione di oggi è:



Connie distribuisce i foglietti agli sportelli A, B e C in modo da assegnare l'ordinazione sempre al primo sportello libero. Se due sportelli sono liberi allo stesso momento, l'ordinazione viene assegnata a quello che viene prima in ordine alfabetico.

Ha già assegnato le prime quattro ordinazioni. Distribuisce le seguenti 6:

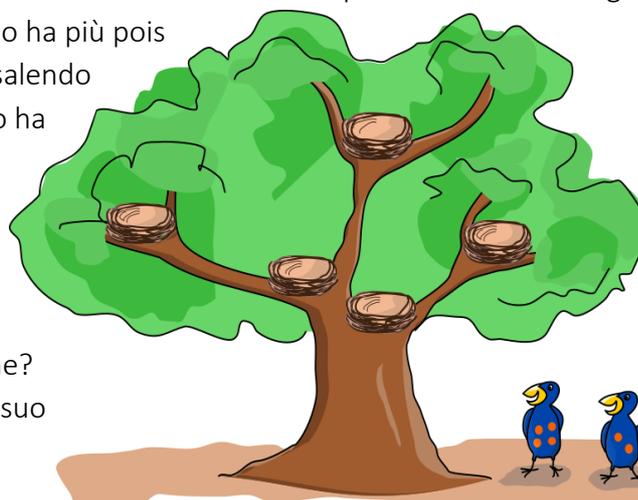


I DOTTUCELLI

I Dottucelli sono uccelli a pois. Ci sono cinque Dottucelli accanto a un albero. Uno per uno - in ordine da sinistra a destra - salgono sull'albero e si appollaiano nei nidi vuoti. Quello con i quattro pois è il primo. Ogni Dottucello procede così:

Iniziando dalla parte bassa dell'albero, esegue i seguenti passi finché trova un nido vuoto:

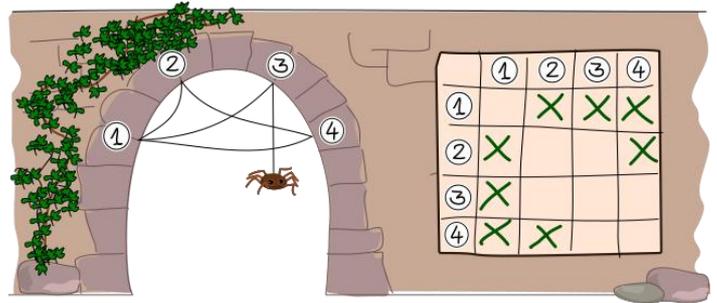
1. Sale fino a trovare un nido.
2. Se il nido è vuoto, si appollaia in quel nido e ci rimane.
3. Altrimenti continua a salire a seconda del numero di pois del Dottucello già appollaiato nel nido:
 - a sinistra, se quest'ultimo ha più pois del Dottucello che sta salendo
 - a destra, se quest'ultimo ha meno o lo stesso numero di pois del Dottucello che sta salendo



Dove sono i Dottucelli alla fine?
Collega ogni Dottucelli con il suo nuovo nido.

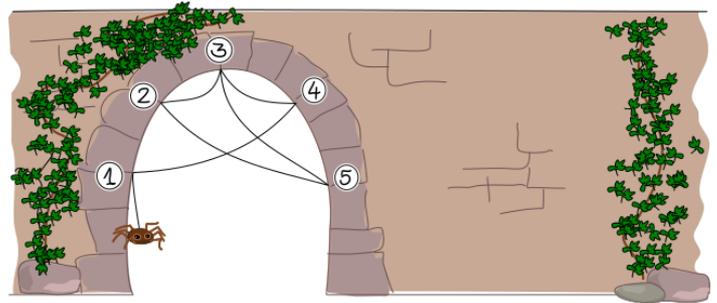
LE RAGNATELE

Il ragno Thekla vuole costruire quante più ragnatele diverse possibili. Per questo ha inventato un metodo per documentare l'esatta costruzione delle sue ragnatele. Il metodo funziona così: numera i punti finali della ragnatela da 1 a **N** e usa i campi in una griglia secondo la seguente regola:



- Se c'è un filo che collega il punto finale x con il punto finale y, allora la casella nella colonna x e nelle righe y è segnata con una "X".
- Un filo che collega il punto finale x con il punto finale y collega anche il punto finale y con il punto finale x.

Thekla costruisce ora questa ragnatela:



Come documenta Thekla la costruzione di questa ragnatela?

A)

	①	②	③	④	⑤
①				X	
②			X		X
③		X		X	X
④	X		X		
⑤		X	X		

B)

	①	②	③	④	⑤
①		X		X	
②	X		X		
③		X		X	X
④	X		X		
⑤			X		

C)

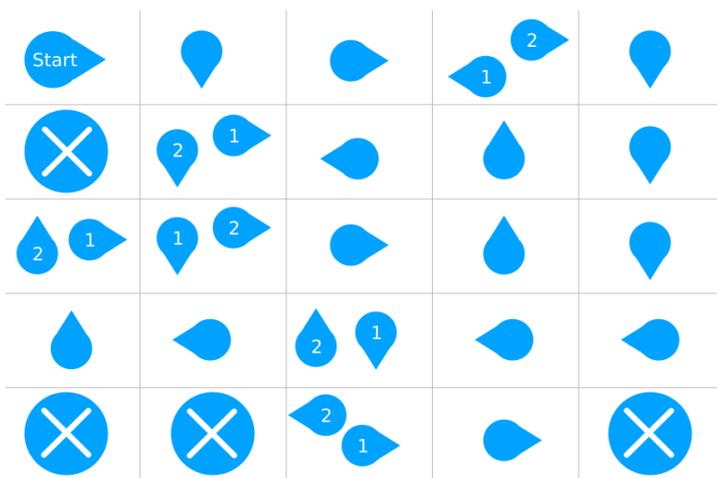
	①	②	③	④	⑤
①	X			X	
②			X		X
③		X		X	X
④	X		X	X	
⑤		X	X		

D)

	①	②	③	④	⑤
①				X	
②			X		X
③		X		X	X
④	X		X		
⑤			X		

CACCIA AL TESORO

I tuoi amici pirati hanno trovato una mappa (immagine a sinistra), ma non sanno esattamente cosa significa. Vedono solo delle forme strane. Dopo aver studiato la mappa con attenzione, hai trovato queste istruzioni sul retro:



- Start** Inizia qui e segui la freccia fino alla prossima casella.
- teardrop** Prosegui fino alla prossima casella in direzione della freccia.
- 1** Quando passi questa casella per la prima volta segui questa freccia.
- 2** Quando passi questa casella per la seconda volta segui questa freccia.

Su quale casella con il segno si trova il tesoro?

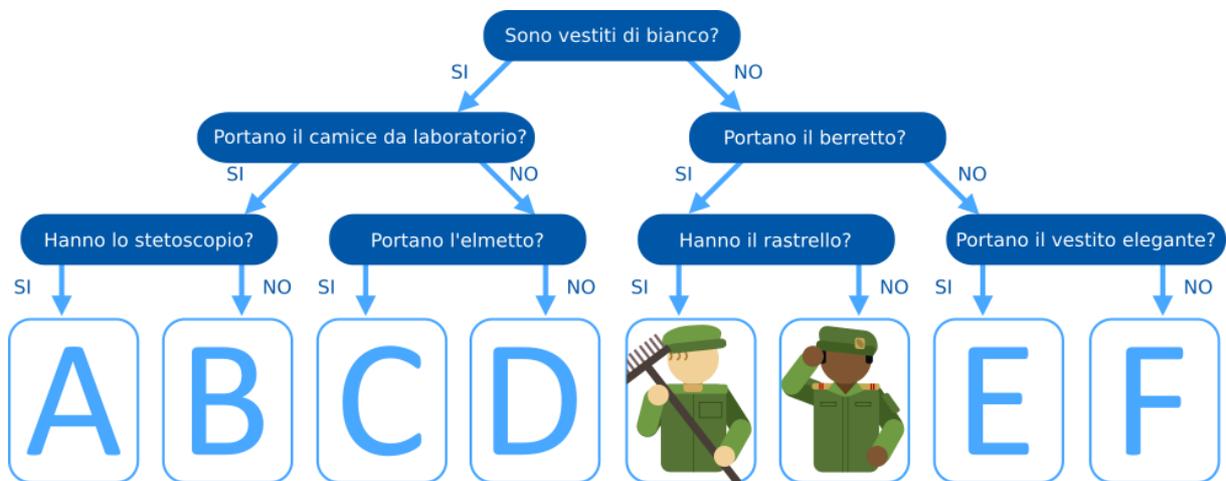
INDOVINA CHI

Jaka e Nika hanno 8 carte rappresentanti diverse professioni (da sinistra a destra): il pittore, il giardiniere, lo scienziato, il falegname, l'uomo d'affari, il medico, l'astronauta, il soldato.



Jaka sceglie una delle carte, mentre Nika deve porgli delle domande per scoprire quale professione nasconde la carta selezionata. Nika può fare solo una domanda per volta e Jaka può risponderle solo SI o NO.

Nika cerca di scoprire la carta con l'aiuto del seguente diagramma.



Quali sono le professioni nelle posizioni A, B, C, D, E e F?

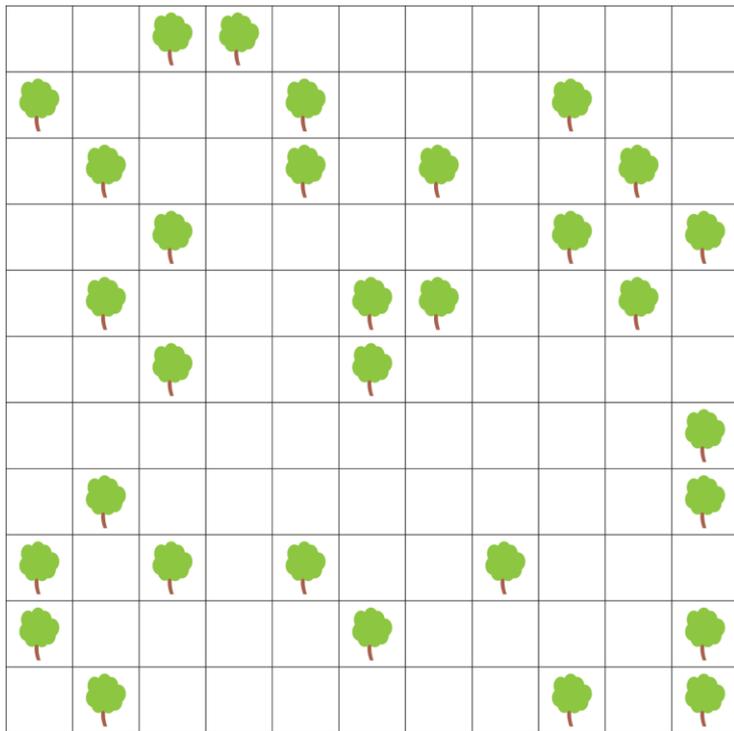
	A	B	C	D	E	F
A)	l'astronauta	il pittore	il medico	lo scienziato	il giardiniere	il falegname
B)	il medico	lo scienziato	il giardiniere	il soldato	l'uomo d'affari	Il falegname
C)	Il medico	lo scienziato	l'astronauta	Il pittore	l'uomo d'affari	il falegname
D)	il pittore	il medico	l'astronauta	lo scienziato	il giardiniere	il soldato

LA SCIMMIA COCO

Coco è una piccola scimmia che vive in un parco e non può saltare molto lontano: può saltare al massimo due campi di distanza, sia in orizzontale che in verticale, o in diagonale (vedi disegno).

Coco si arrampica su un albero ogni mattina e poi trascorre tutta la giornata saltando da un albero all'altro che può raggiungere senza calpestare il terreno nel mezzo. Se sceglie bene il suo albero di partenza, potrà visitare molti alberi; se sceglie male, meno.

Una mappa del parco è qui sotto. Qual è il numero massimo di alberi che può visitare in un giorno? _____



I DUE CANGURI

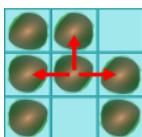
Il canguro Marco salta da un isolotto all'altro fino all'amico Carlo dall'altra parte della palude. Può fare

- un salto corto sull'isolotto vicino
- un salto lungo oltre una qualsiasi casella vicina, se riesce ad atterrare su un isolotto.

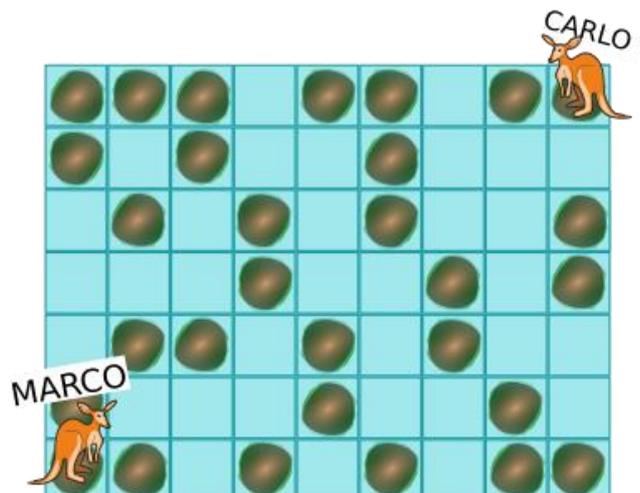
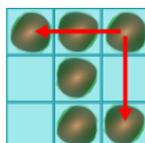
Marco non può saltare in diagonale. Siccome i salti lunghi sono più stancanti e pericolosi, non può farne due di seguito.

Disegna la strada più corta che permetterà a Marco di raggiungere Carlo.

Esempio di salto corto

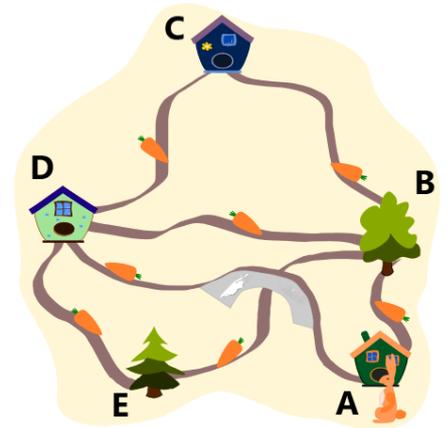


Esempio di salto lungo



RACCOLTA DELLE CAROTE

Il piccolo coniglio vive nella casa A. Decide di raccogliere tutte le carote. Il tragitto per ogni sentiero dura 1 minuto. In quale ordine deve visitare le case e gli alberi disegnati, se vuole raccogliere tutte le carote e tornare a casa nel più breve tempo possibile?



- A) A B C D E B D A B) A D E B A D C B A
C) A B D E D C B A D) A D E B C D A

I CUBI

Il Castoro ha dei cubi, sui quali è segnato il loro peso. Deve disporli in tre armadi. Ma:

- non deve mai mettere un cubo più pesante su uno più leggero, perché questo si potrebbe spaccare;
- in ogni armadio può caricare al massimo 15 kg.

Preleva i cubi dalla mensola da sinistra verso destra. Per ogni cubo controlla se lo può mettere in A; se non va, controlla B e in fine C.

Aiuta il signor Castoro a mettere via i cubi. Disegna negli armadi come saranno sistemati i cubi.

