



**INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA**

Quesiti 2014 7° e 8° anno scolastico

<http://www.castoro-informatico.ch/>

A cura di

Andrea Adamoli (SSII), Ivo Blöchliger (SSII), Christian Datzko (SSII)
Hanspeter Erni (SSII), Jacqueline Peter (SSII)

010100110101011001001001
010000010010110101010011
010100110100100101000101
001011010101001101010011
010010010100100100100001

SSII

www.svia-ssie-ssii.ch
schweizerischervereinfürinformatikind
erausbildung//sociétésuisse del'inform
atiquedansl'enseignement//societàsviz
zera perl'informaticanell'insegnamento



Hanno collaborato al Castoro Informatico 2014

Andrea Adamoli, Ivo Blöchliger, Brice Canvel, Christian Datzko, Hanspeter Erni, Beate Kuhnt, Jacqueline Peter, Marie-Thérèse Rey, Beat Trachsler

Un particolare ringraziamento va a:

Valentina Dagiene: Bebras.org

Hans-Werner Hein, Wolfgang Pohl: Bundeswettbewerb Informatik DE

Eljakim Schrijvers, Paul Hooijenga: Eljakim Information Technology b.v

Roman Hartmann (hartmannGestaltung: Flyer Castoro Informatico Svizzera)

Christoph Frei (Chragokyberneticks: Castoro Informatico Svizzera)

Pamela Aeschlimann, Andreas Hieber, Aram Loosmann (Lernetz.ch: nuovo sito del Castoro Informatico)

Andrea Leu, Maggie Winter und Brigitte Maurer, Senarclens Leu + Partner

L'edizione dei quesiti in lingua tedesca è stata utilizzata anche in Germania e in Austria.

Su mandato della SSII, la traduzione francese è stata curata da Maximus Traductions König mentre quella italiana da Salvatore Coviello.



INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA

Il Castoro Informatico 2014 è stato organizzato dalla Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento SSII.

HASLERSTIFTUNG

Il Castoro Informatico è un progetto della SSII con il prezioso sostegno della fondazione Hasler.

Questo quaderno è stato creato il 13 novembre 2014 col sistema per la preparazione di testi L^AT_EX. <http://it.wikipedia.org/wiki/LaTeX>

Nota: Tutti i link sono stati verificati l'8.11.14.



Premessa

Il concorso del «Castoro Informatico», presente già da diversi anni in molti paesi europei, ha l'obiettivo di destare l'interesse per l'informatica nei bambini e nei ragazzi. In Svizzera il concorso è organizzato in tedesco, francese e italiano dalla Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento (SSII), con il sostegno della fondazione Hasler nell'ambito del programma di promozione «FIT in IT».

Il Castoro Informatico è il partner svizzero del Concorso «Bebras International Contest on Informatics and Computer Fluency» (<http://www.bebas.org/>), situato in Lituania.

Il concorso si è tenuto per la prima volta in Svizzera nel 2010.

Il «Castoro Informatico» incoraggia gli alunni ad approfondire la conoscenza dell'Informatica: esso vuole destare interesse per la materia e contribuire a eliminare le paure che sorgono nei suoi confronti. Il concorso non richiede nessuna conoscenza informatica pregressa, se non la capacità di «navigare» in Internet poiché il concorso si svolge online. Per rispondere alle 18 domande a scelta multipla sono necessari sia un pensiero logico e strutturato che la fantasia. I quesiti sono pensati in modo da incoraggiare l'utilizzo dell'informatica anche al di fuori del concorso.

Nel 2014 il Castoro Informatico della Svizzera è stato proposto a cinque differenti categorie d'età, suddivise in base all'anno scolastico:

- 3° e 4° anno scolastico («Piccolo Castoro»)
- 5° e 6° anno scolastico
- 7° e 8° anno scolastico
- 9° e 10° anno scolastico
- 11° al 13° anno scolastico

Gli alunni iscritti al 3° e 4° anno scolastico hanno dovuto risolvere 10 quesiti (2 facili, 4 medi e 4 difficili).

A ogni altra categoria d'età sono stati assegnati 18 quesiti da risolvere, suddivisi in gruppi di sei in base a tre livelli di difficoltà: facile, medio e difficile. Per ogni risposta corretta sono stati assegnati dei punti, mentre per ogni risposta sbagliata sono stati detratti. In caso di mancata risposta il punteggio è rimasto inalterato. Il numero di punti assegnati o detratti dipende dal grado di difficoltà del quesito:

	Facile	Medio	Difficile
Risposta corretta	6 punti	9 punti	12 punti
Risposta sbagliata	-2 punti	-3 punti	-4 punti



Il sistema internazionale utilizzato per l'assegnazione dei punti limita l'eventualità che il partecipante possa indovinare la risposta corretta.

Ogni partecipante aveva un punteggio iniziale di 54 punti (Piccolo Castoro: 32).

Il punteggio massimo totalizzabile era pari a 216 punti (Piccolo castoro: 125) i mentre quello minimo era di 0 punti.

In molti quesiti le risposte possibili sono state distribuite sullo schermo con una sequenza casuale. Lo stesso quesito è stato proposto a più categorie d'età.

Für weitere Informationen:


SVIA-SSIE-SSII Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento

Castoro Informatico

Castoro Informatico

`castoro@castoro-informatico.ch`

`http://www.castoro-informatico.ch/`

 `https://www.facebook.com/informatikbiberch`



Indice

Hanno collaborato al Castoro Informatico 2014	ii
Premessa	iii
Indice	v
Quesiti	1
1 Quale foto? 3/4 medio, 5/6 medio, 7/8 facile	1
2 Spazzolini da denti 3/4 difficile, 5/6 medio, 7/8 facile	2
3 Suanpan 3/4 difficile, 5/6 medio, 7/8 facile	3
4 Controcorrente 5/6 medio, 7/8 facile	4
5 Rete radio nel villaggio 5/6 medio, 7/8 facile	5
6 Vetro oscurato 5/6 difficile, 7/8 facile	6
7 Caricare le Lisa 5/6 difficile, 7/8 medio, 9/10 medio	7
8 Drawbot 5/6 difficile, 7/8 medio	8
9 Lungo il bordo 5/6 difficile, 7/8 medio	9
10 Labirinto cosmico 7/8 medio, 9/10 facile, 11-13 facile	10
11 Hotel Comfort 7/8 medio, 9/10 facile	11
12 Trova il mostro 7/8 medio, 9/10 facile	12
13 Ponti costosi 7/8 difficile, 9/10 medio, 11-13 facile	13
14 Composizione di tronchi 7/8 difficile, 9/10 medio, 11-13 facile	14
15 La piastrella sbagliata 7/8 difficile, 9/10 medio, 11-13 facile	15
16 Cerimonia 7/8 difficile, 9/10 medio, 11-13 facile	16
17 Brezel 7/8 difficile, 9/10 medio, 11-13 facile	17
18 Castoro in buca 7/8 difficile, 9/10 medio, 11-13 medio	18
19 Rete a prova di tempesta 7/8 difficile, 9/10 difficile, 11-13 medio	19
Autori dei quesiti	20
Sponsoring: concorso 2014	21
Ulteriori offerte	23



1 Quale foto?

Johnny ha scattato otto foto e ne vuole regalare una a Bella. Prima però deve scoprire quale di queste foto può piacerle.

Comincia quindi a farle alcune domande:

«Ti piacerebbe una foto con un ombrellone?» - «Sì!»

«Ti piacerebbe una foto dove indosso un berretto o un cappello?» - «No!»

«Ti piacerebbe una foto dove si vede il mare?» - «Sì!»

Quale di queste foto piace a Bella?

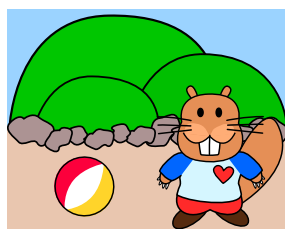
A



B



C



D



E



F



G

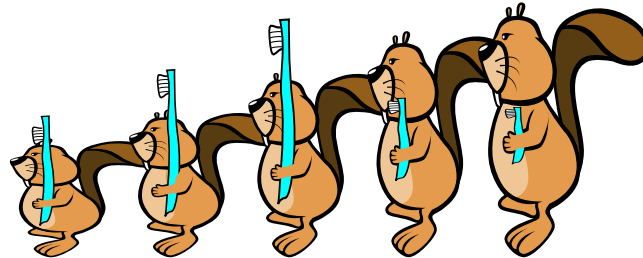


H





2 Spazzolini da denti



Ann Ben Chad Dan Eve

«Non così velocemente!» dice mamma Castoro. «Eve e Chad, scambiatevi gli spazzolini! Anche i vostri, Ann e Chad!» E qui finiscono le informazioni.

Quale coppia di castori deve ancora scambiarsi gli spazzolini per fare in modo che ognuno abbia quello di grandezza giusta?

- A. Ben e Chad
- B. Ben e Dan
- C. Ann e Eve
- D. Nessuna



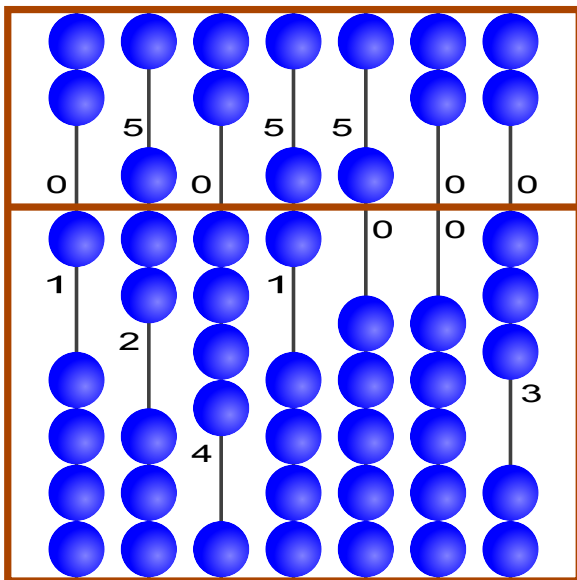
3 Suanpan

Il «Suanpan» è un tradizionale pallottoliere cinese. Con le sue palline è possibile rappresentare dei numeri impostando su ogni barra le singole cifre che compongono il numero desiderato.

Ogni pallina presente nel campo superiore ha valore «5», mentre ognuna di quelle presenti nel campo inferiore ha valore «1». Se le palline di una barra sono lontane dalla linea centrale, la cifra impostata è «0». Per impostare un'altra cifra è sufficiente spostare le palline necessarie verso il centro.

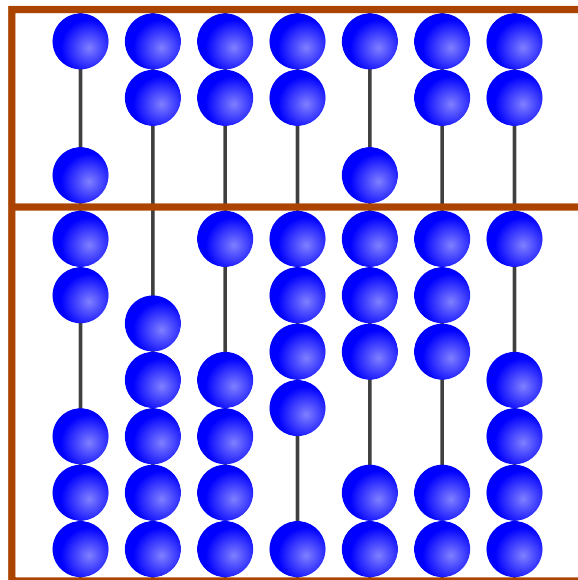
Nell'esempio sulle barre sono impostate le cifre 1, 7, 4, 6, 5, 0 e 3, che rappresentano quindi il numero 1746503.

Esempio



1 7 4 6 5 0 3

Qual è il numero impostato?





4 Controcorrente

Per raggiungere l'arrivo, il castoro deve individuare un percorso utile nel sistema fluviale. Lungo il percorso sono presenti degli ostacoli. Per superarli, il castoro utilizza le seguenti quantità di energia:

Ostacolo	energia richiesta
	2 rami
	3 rami
	5 rami

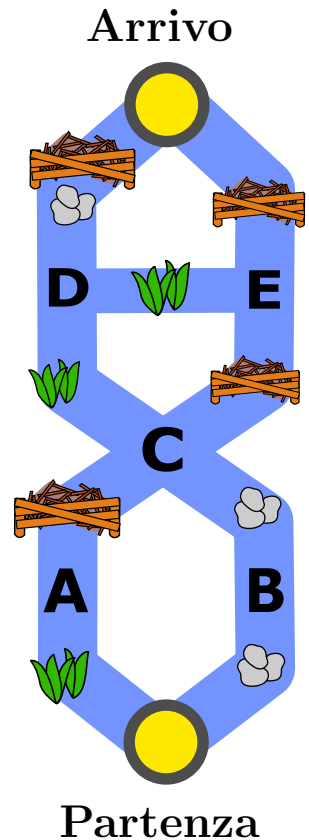
Per accumulare l'energia sufficiente, alla partenza il castoro mangia 15 rami.

Nell'immagine che rappresenta il sistema fluviale sono indicati gli ostacoli. A, B, C, D ed E sono delle stazioni intermedie sui percorsi possibili.

Quali dei seguenti percorsi sceglierà il castoro?

Ricorda che prima di partire il castoro ha mangiato solo 15 rami!

- A Partenza → A → C → E → Arrivo
- B Partenza → A → C → E → D → Arrivo
- C Partenza → B → C → D → E → Arrivo
- D Partenza → B → C → D → Arrivo

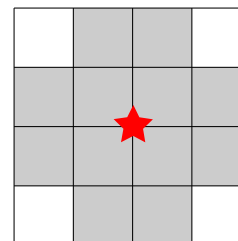




5 Rete radio nel villaggio

Per permettere agli abitanti di un villaggio di accedere a internet, è stata realizzata una rete radio mediante varie antenne.

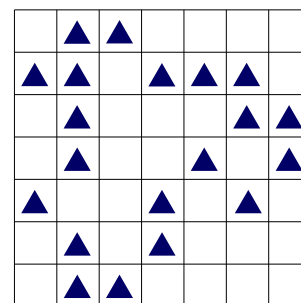
Come indicato nell'immagine, ognuna di esse ha un'area di trasmissione e ricezione ben determinata: il collegamento internet di una casa è garantito solo nei 12 quadratini adiacenti (in grigio) che circondano l'antenna (stella rossa).



Un'antenna può essere installata solo nel punto d'incontro di 2 quadratini. Le aree di trasmissione e ricezione di 2 antenne possono sovrapporsi tra loro.

L'immagine riporta la pianta del villaggio. Ogni triangolo \triangle rappresenta una casa.

Qual è il numero minimo di antenne che deve essere installato per garantire a ogni casa l'accesso a internet?



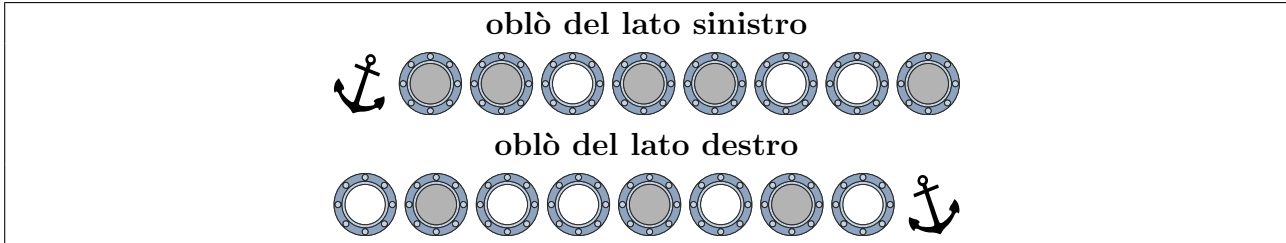


6 Vetro oscurato

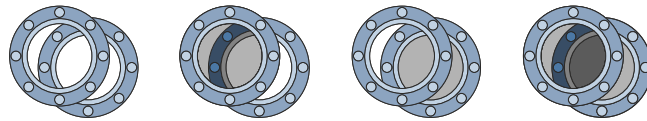
Il capitano Nero vuole sostituire i vetri degli oblò del suo yacht.

Ogni nuovo vetro può essere o trasparente o oscurato.

Il vetraio riceve il seguente ordine:

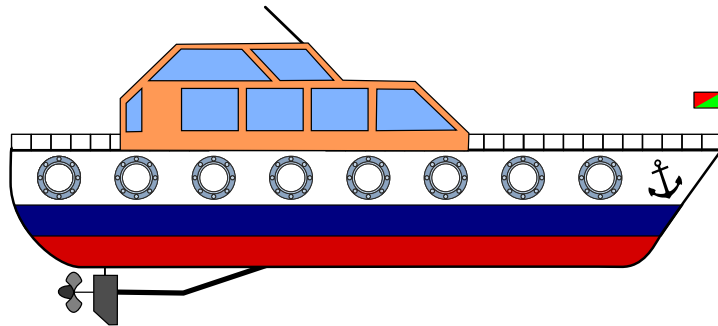


Poiché gli oblò delle due file sono posizionati l'uno davanti all'altro, è possibile vedere da una parte all'altra attraverso lo scafo dello yacht. In base all'oscuramento dei vetri la visione può essere chiara, leggermente oscurata o del tutto oscurata.



Clicca sugli oblò! Modifica le tonalità della vista attraverso gli oblò, in modo da ottenere quanto previsto dall'ordine affidato al vetraio.

Aiuto: osserva bene la posizione delle ancore.

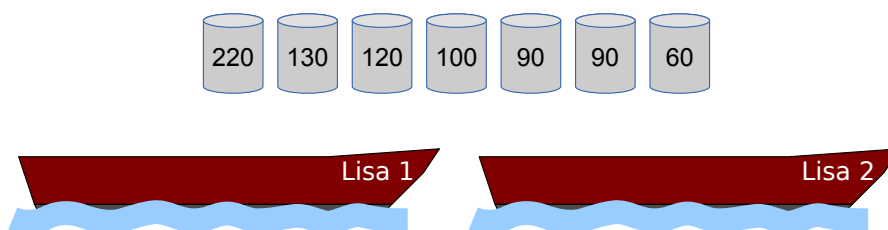




7 Caricare le Lisa

I due pescatori Falke e Folke sono i proprietari delle barche «Lisa 1» e «Lisa 2»: le due Lisa. Ogni barca può sopportare un carico massimo di 300 kg.

Falke e Folke devono trasportare con le Lisa alcune botti contenenti diversi tipi di pesce. I pescatori vengono pagati in base al peso trasportato.



Carica le due Lisa con la maggior quantità possibile di pesce!

Qui sopra sono riportate le botti da trasportare con l'indicazione del peso (in kg).



8 Drawbot

Il robot Drawbot è in grado di muoversi disegnando! Drawbot è in grado di eseguire i seguenti comandi: **quadrato**, **triangolo**, **avanti**, **gira**

Ecco gli effetti dei comandi:

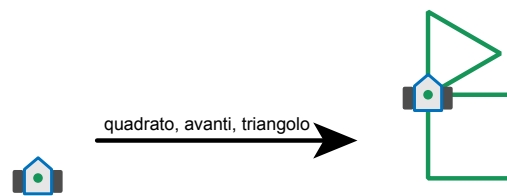
<p>quadrato: Drawbot disegna un quadrato. Ad ogni angolo si gira verso destra.</p>	
<p>triangolo: Drawbot disegna un triangolo. Ad ogni angolo si gira verso destra.</p>	
<p>avanti: Drawbot si muove su una linea già tracciata fino al primo angolo.</p>	
<p>gira: Drawboat si gira verso destra fino alla prima linea disegnata.</p>	

Drawbot è anche in grado di eseguire una sequenza di comandi.

Esempio:

quadrato, avanti, triangolo

Qui a destra è visibile il risultato di questa sequenza di comandi:



Quale sequenza di comandi ha prodotto questo risultato?

- A) quadrato, gira, avanti, triangolo
- B) triangolo, gira, avanti, quadrato
- C) triangolo, gira, quadrato
- D) quadrato, avanti, quadrato, gira, triangolo



9 Lungo il bordo

Un robot si muove sempre lungo il bordo del suo percorso e può ricevere ed eseguire le seguenti istruzioni:

Istruzione	Esecuzione
START-GO	Accendi il motore e procedi nella direzione di partenza.
GO	Continua a muoverti lungo il bordo.
CROSS-GO	Spostati sull'altro bordo del percorso ma continua a muoverti nella stessa direzione.
STOP	Rimani fermo.

Per far ripartire il robot da fermo è necessario impartirgli l'istruzione **START-GO**. Sul percorso sono disposti dei punti di controllo. Ogni volta che il robot ne oltrepassa uno, deve eseguire l'istruzione successiva.

L'immagine mostra il percorso del robot e i punti di controllo. Qui in basso vedi il robot e la direzione di partenza.

Il robot è fermo. Ora riceve le seguenti istruzioni:

START-GO

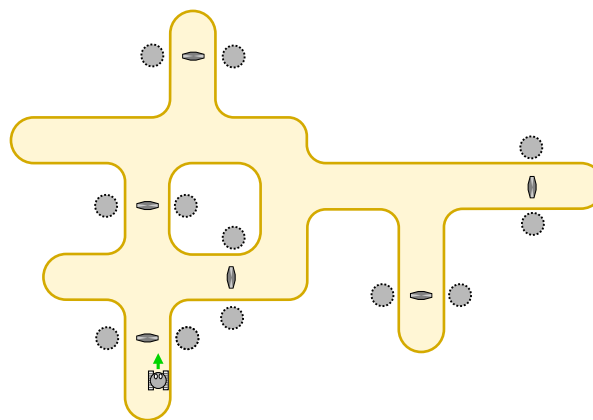
CROSS-GO

GO

GO

GO

STOP



Dove si troverà il robot dopo aver eseguito tutte le istruzioni?



3/4

5/6

7/8

9/10

11-13

-

-

medio

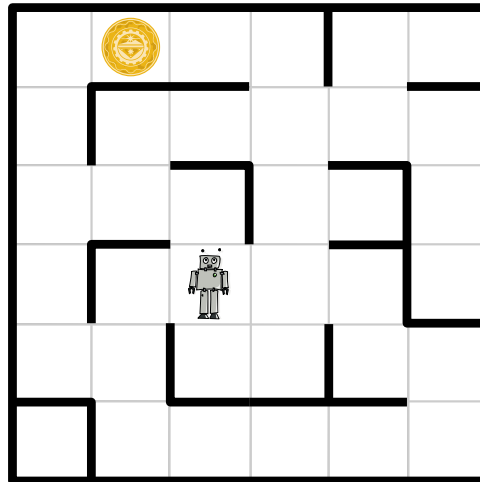
facile

facile

10 Labirinto cosmico

Gli astronauti sono atterrati su un pianeta sperduto e attraverso i loro visori ricevono delle immagini enigmatiche. Seguendo i segnali, scoprono che la fonte è un robot che si trova all'interno di un labirinto, ben visibile agli astronauti dalla posizione sopraelevata in cui si trovano. Il robot invia regolarmente delle immagini ravvicinate dell'ambiente che lo circonda.

Il labirinto è suddiviso in quadrati. Il robot si trova in uno di questi, mentre in un altro si trova un oggetto misterioso. Gli astronauti vorrebbero guidare il robot verso l'oggetto perché possa poi inviare loro delle immagini ravvicinate.



All'improvviso sui visori degli astronauti cominciano a sfarfallare quattro righe di testo, ognuna contenente quattro parole distinte che si ripetono. Nelle immagini riconoscono anche il robot e l'oggetto misterioso. Dopo averci rimuginato un po' sopra gli astronauti pensano di aver capito: le quattro parole sono in realtà dei comandi che servono a guidare il robot attraverso i quadrati adiacenti. Per ognuna delle quattro direzioni possibili esiste un comando diverso. Gli astronauti, inoltre, sono anche sicuri che una delle quattro righe di testo rappresenta la serie di comandi necessaria a guidare il robot fino all'oggetto misterioso.

Quale di queste quattro righe è in grado di guidare il robot verso l'oggetto misterioso?

- A) Ha' poS poS Ha' Ha' nIH
- B) Ha' Ha' poS Ha'
- C) Ha' poS poS Ha' nIH Ha'
- D) Ha' poS nIH vI'ogh Ha' poS

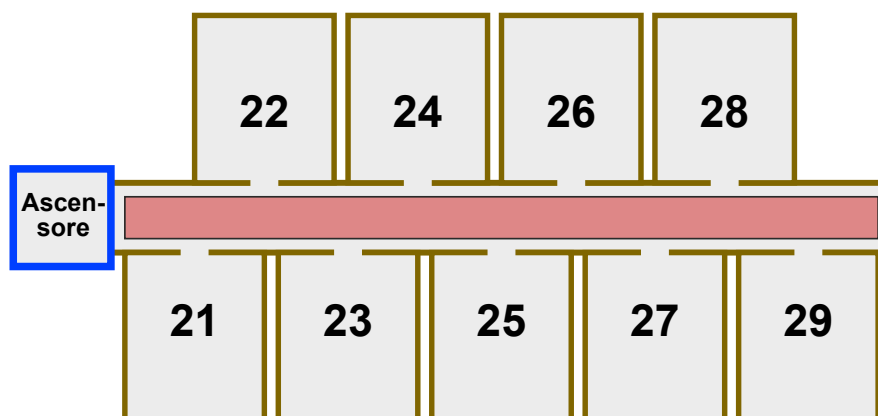


11 Hotel Comfort

Nell'hotel Comfort il numero delle camere è composto da due cifre:

- la prima indica il piano della stanza,
- la seconda indica quanto dista la stanza dall'ascensore.

In ogni piano quindi, le stanze sono disposte in modo analogo a quanto mostrato dall'immagine del secondo piano:



Gli ospiti dell'hotel Comfort devono fare il minor sforzo possibile: minore è la distanza dall'ascensore, maggiore è il comfort offerto dalla stanza. Se due stanze, disposte su piani diversi, sono equidistanti dall'ascensore, la stanza del piano più basso è considerata la più confortevole tra le due. La stanza 32 quindi è più confortevole della stanza 15, mentre la stanza 22 è più confortevole della stanza 32.

Nell'hotel Comfort vale il seguente principio: a ogni nuovo ospite deve essere assegnata la camera libera più confortevole.

Queste sono le dieci camere libere al momento: **12, 25, 11, 43, 22, 15, 18, 31, 44, 52.**

Uno dopo l'altro arrivano dieci nuovi ospiti.

In quale ordine vengono assegnate le stanze libere?

- A 18, 15, 12, 11, 25, 22, 31, 44, 43, 52
- B 52, 43, 44, 31, 22, 25, 11, 12, 15, 18
- C 11, 31, 12, 22, 52, 43, 44, 15, 25, 18
- D 11, 12, 15, 18, 22, 25, 31, 43, 44, 52

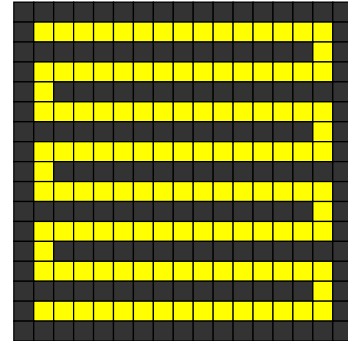


12 Trova il mostro

Nelle segrete del castello dei castori vive un mostro che si nasconde tra le celle gialle. Nelle celle grigie il mostro non può nascondersi.

Devi scovare il mostro. Clicca su una cella gialla. Il numero di celle gialle diminuirà. Clicca di nuovo su una cella gialla. E così via.

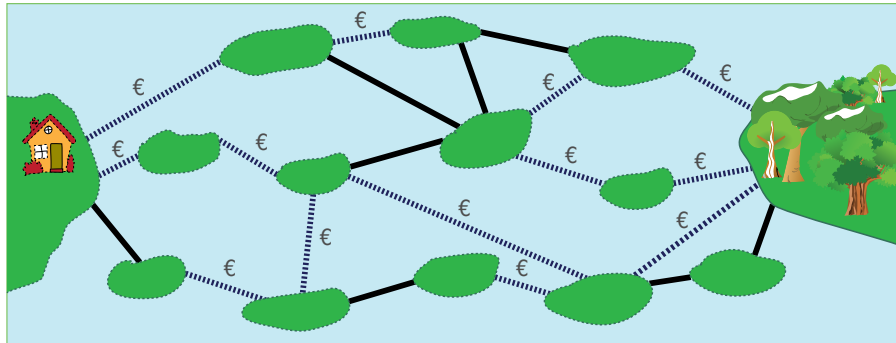
Quando rimarrà una sola cella gialla, saprai che il mostro si nasconde lì.





13 Ponti costosi

Le isole del lago sono collegate tra loro da ponti pubblici e privati. Per attraversare un ponte privato (linea tratteggiata) bisogna pagare un pedaggio, mentre l'attraversamento di un ponte pubblico (linea continua) è gratuito.



Sandy vuole raggiungere il bosco partendo da casa e cerca un percorso con il minor numero possibile di ponti. Il suo budget, però, è limitato e può permettersi solo percorsi che prevedano al massimo due ponti a pagamento.

Cerca tra i percorsi che prevedono al massimo due ponti a pagamento quello con il minor numero possibile di ponti.

Quanti ponti include questo percorso?



3/4

5/6

7/8

9/10

11-13

-

-

difficile

medio

facile

14 Composizione di tronchi

I castori tagliano dei tronchi disponendone poi i pezzi ottenuti con un procedimento elaborato. All'inizio collocano un semplice tronco grosso. Esso viene poi sostituito da tronchi più piccoli mediante un metodo particolare. Questi tronchetti vengono a loro volta sostituiti da altri tronchetti ancora più piccoli seguendo lo stesso metodo.

Inizio			
Prima sostituzione			
Seconda sostituzione			

Se dopo la seconda sostituzione si ottiene la disposizione come qui a destra, **com'era la disposizione dei tronchetti dopo la prima sostituzione?**



A	B	C	D



15 La piastrella sbagliata

Il rivestimento del parcheggio della Computer-Clubhaus deve essere sostituito da una griglia 9x9, composta da piastrelle bianche o nere.

Un designer si è occupato del progetto. A destra e sotto alla griglia ha inserito una striscia con dei campi di controllo.

Se il numero di piastrelle nere presenti in una riga della griglia è pari, il campo di controllo di destra è nero. In caso contrario è bianco.

Se il numero di piastrelle nere presenti in una colonna della griglia è pari, il campo di controllo della striscia sottostante è nero. In caso contrario è bianco.

	A							
				B				
	C						D	

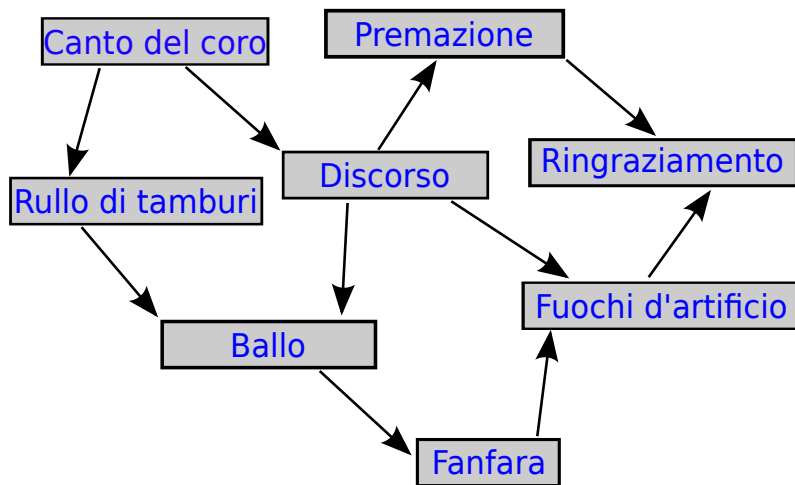
Purtroppo è stato commesso un errore: I campi di controllo sono corretti, ma una piastrella è sbagliata. **Quale?**



16 Cerimonia

Una cerimonia di premiazione si compone di più azioni che devono essere eseguite secondo un determinato ordine. A sinistra sono indicate le azioni che compongono una cerimonia. Una freccia che parte da un'azione verso una seconda, indica che quest'ultima deve essere eseguita dopo la prima. Il canto del coro, per esempio, deve essere eseguito prima del rullo di tamburi e del discorso.

Organizza una cerimonia!



- Fuochi d'artificio
- Premazione
- Ringraziamento
- Discorso
- Rullo di tamburi
- Canto del coro
- Fanfara
- Ballo



17 Brezel

Due castori lavorano in una panetteria. Susanna la panettiera tira fuori dal forno tre brezel per volta e li appende alla sbarra infilandoli da destra: prima un brezel A, poi un brezel B e infine un brezel O. Pietro è il venditore e vende sempre il primo brezel di destra. Susanna cuoce più velocemente di quanto Pietro riesca a vendere.



Qual è il numero minimo di brezel venduti da Pietro se sulla sbarra sono appesi i brezel indicati nell'immagine?

- A) 5
- B) 7
- C) 9
- D) 11



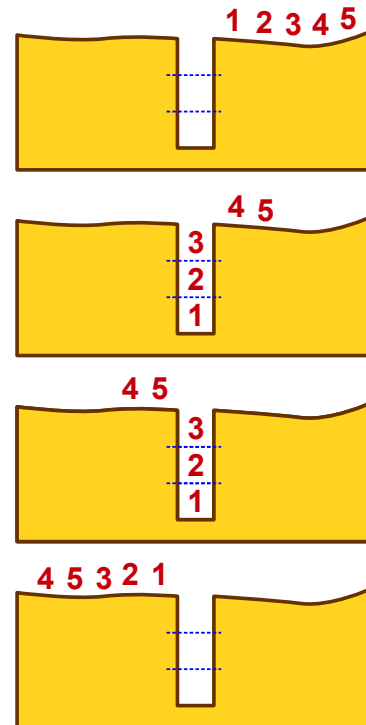
18 Castoro in buca

I castori si avventurano spesso in gruppo nella foresta oscura. I sentieri che attraversano la foresta sono molto stretti. Per questo procedono sempre in fila, senza mai sorpassarsi. Lungo i sentieri ci sono però parecchie buche. I castori le superano in questa maniera:

- Dapprima un certo numero di castori si infila nella buca fino a riempirla.
- Poi i castori rimanenti superano la buca.
- Infine i castori escono dalla buca, ad ordine inverso rispetto a come vi erano entrati.

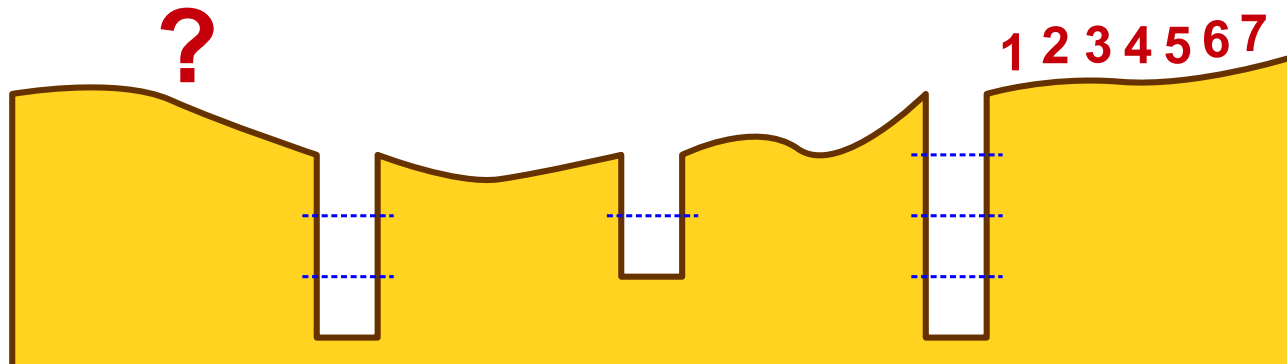
Dopodiché il gruppo può ripartire.

Le immagini mostrano come 5 castori superano una buca, che ne può contenere 3.



Un gruppo di 7 castori attraversa la foresta oscura. I castori devono superare tre buche. Nella prima buca entrano 4 castori, nella seconda 2 e nella terza 3.

Quale sarà la sequenza di castori dopo aver superato la terza buca?



- A) 4 7 5 6 1 2 3
- B) 2 1 6 5 3 4 7
- C) 6 5 7 4 3 2 1
- D) 5 7 6 1 4 3 2



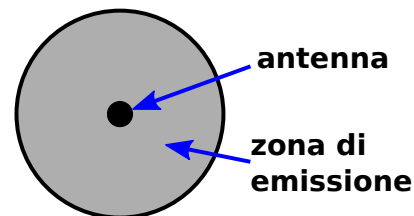
19 Rete a prova di tempesta

Su di un'isola soggetta a frequenti tempeste devono essere installate delle antenne per la telefonia mobile. Ogni antenna copre una zona di emissione di forma circolare.

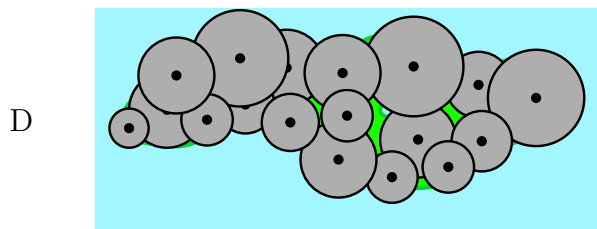
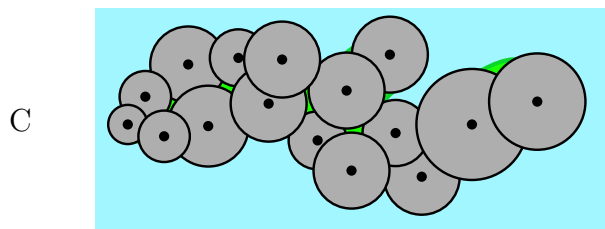
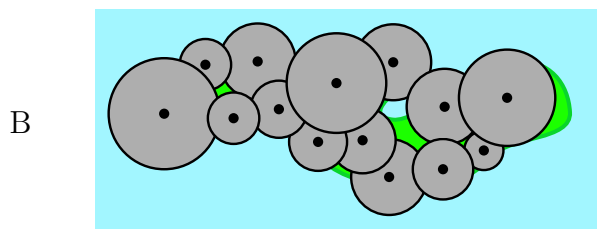
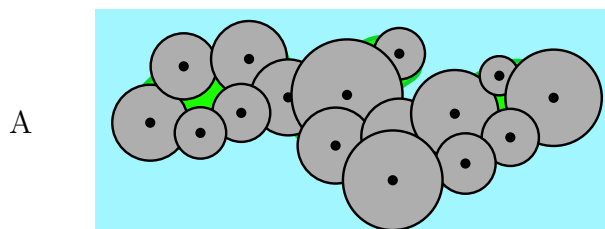
Due antenne sono direttamente collegate tra loro via radio quando le loro zone di emissione si sovrappongono.

Un'antenna però può essere collegata a un'altra anche in maniera indiretta grazie a una catena di antenne collegate direttamente tra loro.

A causa delle continue tempeste, le antenne devono essere collocate in modo tale da poter tollerare la caduta di una di esse: il collegamento deve essere infatti garantito anche nel caso in cui una venga abbattuta.



Come devono essere disposte le antenne?





Autori dei quesiti

 Ahto Truu, Estonia	 Alexandre Talon, Francia
 Bernd Kurzmann, Austria	 Caroline Bösinger, Svizzera
 Chris Roffey, Regno Unito	 Christian Datzko, Svizzera
 Emil Kelevedjiev, Bulgaria	 Françoise Tort, Francia
 Fredrik Heintz, Svezia	 G. Lee, Taiwan
 Gerald Futschek, Austria	 Hans-Werner Hein, Germania
 Hiroyuki Nagataki, Giappone	 Ivo Blöchliger, Svizzera
 J.P. Pretti, Canada	 Janez Demšar, Slovenia
 Jiří Vaníček, Rep. Ceca	 Juha Vartiainen, Finlandia
 Jurate Valatkeviciene, Lituania	 Jürgen Frühwirth, Austria
 Khairul M. Zaki, Malesia	 Eljakim Schrijvers, Paesi Bassi
 Kirsten Schlüter, Germania	 Linda Mannila, Finlandia
 Maciej Syslo, Polonia	 Maiko Shimabuku, Giappone
 Mathias Hiron, Francia	 Michael Weigend, Germania
 Monika Gujberová, Slovacchia	 Peter Garscha, Austria
 Roman Ledinsky, Austria	 Sergei Pozdniakov, Russia
 Sher Minn Chong, Malesia	 Susumu Kanemune, Giappone
 Troy Vasiga, Canada	 Valentina Dagiene, Lituania
 Wolfgang Pohl, Germania	 Zoltán Molnár, Ungheria
 Zsuzsa Pluhár, Ungheria	



Sponsoring: concorso 2014

HASLERSTIFTUNG

<http://www.haslerstiftung.ch/>

ROBOROBO

<http://www.roborobo.ch/>

Microsoft®

<http://www.microsoft.ch/> /
<http://www.innovativeschools.ch/>

**bischof
berger**

<http://www.baerli-biber.ch/>

verkehrshaus.ch

<http://www.verkehrshaus.ch/>
Museo Svizzero dei Trasporti



i-factory (Museo Svizzero dei Trasporti, Lucerna)

UBS

<http://www.ubs.com/>
Wealth Management IT and UBS Switzerland IT

ZUBLER & PARTNER AG
Informatik

<http://www.zubler.ch/>
Zubler & Partner AG Informatik
Umfassendes Angebot an Dienstleistungen.

PRESENTEX
Das Geschenk - die gute Werbung

<http://www.presentex.ch/>



<http://www.bbv.ch/>



Ulteriori offerte

010100110101011001001001
010000010010110101010011
010100110100100101000101
001011010101001101010011
010010010100100100100001

SSII

www.svia-ssie-ssii.ch
schweizerischerverein fürinformatikind
erausbildung//sociétésuisse del'inform
atique dansl'enseignement//societàsviz
zera per l'informaticanell'insegnamento

Diventate membri della SSII <http://svia-ssie-ssii.ch/ssii/membri> sostenendo in questo modo il Castoro Informatico.

Chi insegna presso una scuola dell'obbligo, media superiore, professionale o universitaria in Svizzera può diventare membro ordinario della SSII.

Scuole, associazioni o altre organizzazioni possono essere ammesse come membro collettivo.