



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

Quesiti 2019 9^o e 10^o anno scolastico

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

A cura di:

Lucio Negrini, Christian Datzko, Susanne Datzko, Juraj Hromkovič, Regula Lacher

010**100**1101010**11001001001**
01000**00100**101101010100**11**
0**10100**110100100101000**0101**
00101**101010100**11**101010011**
0**10010010100**100100100**001**

SS! I

www.svia-ssie-ssii.ch
schweizerischerverein für informatik in d
erausbildung // société suisse pour l'infor
matique dans l'enseignement // società sviz
zera per l'informatica nell'insegnamento





Hanno collaborato al Castoro Informatico 2019

Christian Datzko, Susanne Datzko, Olivier Ens, Hanspeter Erni, Nora A. Escherle, Martin Guggisberg, Saskia Howald, Lucio Negrini, Gabriel Parriaux, Elsa Pellet, Jean-Philippe Pellet, Beat Trachsler.

Un particolare ringraziamento va a:

Juraj Hromkovič, Michelle Barnett, Michael Barot, Anna Laura John, Dennis Komm, Regula Lacher, Jacqueline Staub, Nicole Trachsler: ETHZ

Gabriel Thullen: Collège des Colombières

Valentina Dagienė: Bebras.org

Wolfgang Pohl, Hannes Endreß, Ulrich Kiesmüller, Kirsten Schlüter, Michael Weigend: Bundesweite Informatikwettbewerbe (BWINF), Germania

Chris Roffey: University of Oxford, Regno Unito

Carlo Bellettini, Violetta Lonati, Mattia Monga, Anna Morpurgo: ALaDDIn, Università degli Studi di Milano, Italia

Gerald Futschek, Wilfried Baumann, Florentina Voboril: Oesterreichische Computer Gesellschaft, Austria

Zsuzsa Pluhár: ELTE Informatikai Kar, Ungheria

Eljakim Schrijvers, Justina Dauksaite, Arne Heijenga, Dave Oostendorp, Andrea Schrijvers, Kyra Willekes, Saskia Zweerts: Cuttle.org, Paesi Bassi

Christoph Frei: Chragokyberneticks (Logo Castoro Informatico Svizzera)

Andrea Leu, Maggie Winter, Brigitte Manz-Brunner: Senarclens Leu + Partner

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

La traduzione francese è stata curata da Elsa Pellet mentre quella italiana da Veronica Ostini.



INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA

Il Castoro Informatico 2019 è stato organizzato dalla Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento SSII con il sostegno della fondazione Hasler.

HASLERSTIFTUNG

Nota: Tutti i link sono stati verificati l'01.11.2019. Questo quaderno è stato creato il 2 gennaio 2020 col sistema per la preparazione di testi \LaTeX .



I quesiti sono distribuiti con Licenza Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale. Gli autori sono elencati a pagina 16.



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” (<https://www.bebas.org/>), situato in Lituania.

Il concorso si è tenuto per la prima volta in Svizzera nel 2010. Nel 2012 l’offerta è stata ampliata con la categoria del “Piccolo Castoro” (3^o e 4^o anno scolastico).

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 alcuna conoscenza informatica pregressa, se non la capacità di “navigare” in internet poiché viene svolto online. Per rispondere alle domande 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 2019 il Castoro Informatico della Svizzera è stato proposto a cinque differenti categorie d’età, suddivise in base all’anno scolastico:

- 3^o e 4^o anno scolastico (“Piccolo Castoro”)
- 5^o e 6^o anno scolastico
- 7^o e 8^o anno scolastico
- 9^o e 10^o anno scolastico
- 11^o al 13^o anno scolastico

Alla categoria del 3^o e 4^o anno scolastico sono stati assegnati 9 quesiti da risolvere, di cui 3 facili, 3 medi e 3 difficili. Alla categoria del 5^o e 6^o anno scolastico sono stati assegnati 12 quesiti, suddivisi in 4 facili, 4 medi e 4 difficili. Ogni altra categoria ha ricevuto invece 15 quesiti da risolvere, di cui 5 facili, 5 medi e 5 difficili.

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 ottenere buoni risultati scegliendo le risposte in modo casuale.

Ogni partecipante ha iniziato con un punteggio pari a 45 punti (risp., Piccolo Castoro: 27 punti, 5^o e 6^o anno scolastico: 36 punti).

Il punteggio massimo totalizzabile era dunque pari a 180 punti (risp., Piccolo castoro: 108 punti, 5^o e 6^o anno scolastico: 144 punti), 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 in più categorie d’età.



Per ulteriori informazioni:


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

Castoro Informatico

Lucio Negrini

<https://www.castoro-informatico.ch/it/kontaktieren/>

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

 <https://www.facebook.com/informatikbiberch>



Indice

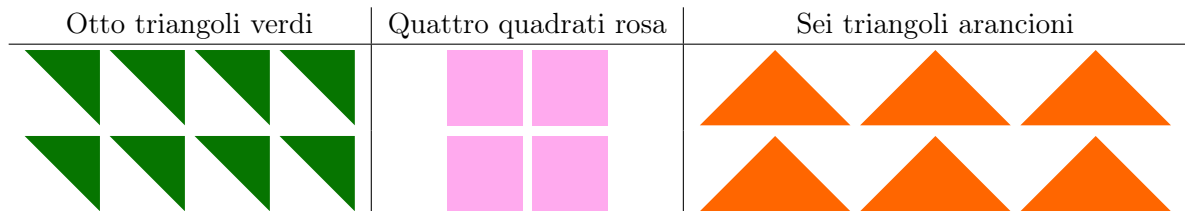
Hanno collaborato al Castoro Informatico 2019	i
Premessa	ii
Indice	iv
1. Rangoli	1
2. Bandiere variopinte	2
3. Caratteri cinesi variopinti	3
4. Ingredienti degli hamburger	4
5. Segnali di fumo	5
6. Torri speciali	6
7. Biglie traballanti	7
8. Un sacchetto pieno di caramelle	8
9. La rete dei castori	9
10. Segnali luminosi	10
11. Quipu	11
12. Bufera di neve	12
13. Che bello che ci sono gli alberi	13
14. Compressione video	14
15. Stazione di smistamento	15
A. Autori dei quesiti	16
B. Sponsoring: concorso 2019	17
C. Ulteriori offerte	19



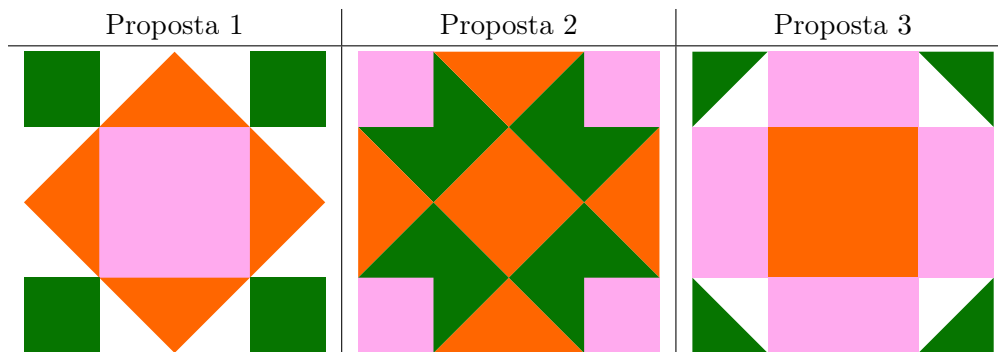
1. Rangoli

Il rangoli è una forma d'arte proveniente dall'India. Vengono posati dei motivi sul pavimento. Questi motivi sono per lo più simmetrici.

Per il suo rangoli Priya ha delle pietre di tre forme diverse: otto triangoli verdi, quattro quadrati rosa e sei triangoli arancioni. Le pietre dello stesso colore hanno anche la stessa grandezza:



Priya trova le seguenti proposte per dei rangoli su un sito internet (le superfici bianche rimangono libere):



Quali delle tre proposte per dei rangoli può posare Priya con le sue pietre?

- A) Solo la proposta 1.
- B) Solo la proposta 2.
- C) Solo la proposta 3.
- D) Tutte e tre le proposte.



2. Bandiere variopinte

Il costruttore di barche dei castori costruisce barche eccellenti. Ogni castoro vuole avere una barca di quel tipo. Ma: come fanno a distinguere le barche se hanno tutte lo stesso aspetto?

I castori decidono di contrassegnare ogni barca con una bandiera. Una bandiera dei castori ha questo aspetto:

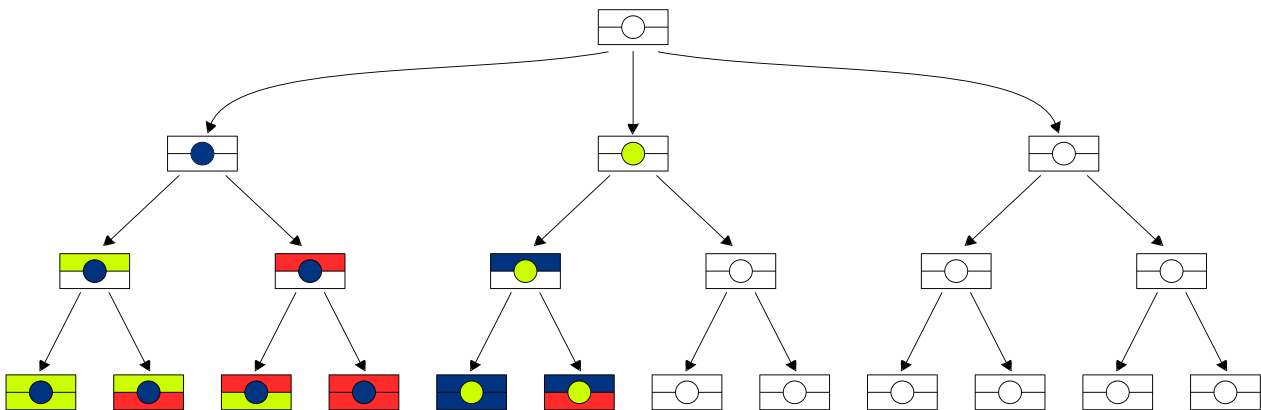


Si mettono d'accordo di usare tre colori differenti per le diverse superfici della bandiera: rosso, verde chiaro e blu scuro. È permesso che le strisce abbiano lo stesso colore, il cerchio in mezzo però deve avere un colore diverso da quello delle strisce:



Per non perdere la visione d'insieme, i castori disegnano un diagramma di tutte le possibili combinazioni di colori per le bandiere. Ma non hanno ancora finito.

Completa il diagramma per i castori. Ci sono più soluzioni corrette, è abbastanza dare una soluzione. Colora le superfici libere nel diagramma completamente.





3. Caratteri cinesi variopinti

La struttura dei caratteri cinesi ci appare estranea. Per capire meglio la composizione di alcuni caratteri cinesi si può pensare a questo schema, nel quale si distinguono cinque parti, sopra ▲, sotto ⊙, sinistra □, destra ● e centro ☆:



Queste parti possono essere disposte come quattro strutture:

Struttura	sinistra- centro-destra	sinistra- destra	sopra- centro-sotto	sopra- sotto
Esempio di carattere	川	儿	三	昌
Esempio di analisi				





Quale analisi mostra la disposizione corretta secondo lo schema dei tre caratteri cinesi 劳, 二, e 八?

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

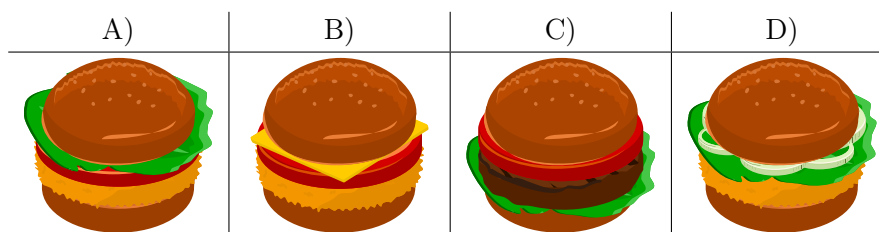


4. Ingredienti degli hamburger

BeaverBurger offre sei ingredienti (A, B, C, D, E e F) per i suoi hamburger fatti in casa. La tabella seguente mostra gli ingredienti per i quattro esempi di hamburger, dove gli ingredienti non sono ordinati per forza come negli esempi di hamburger:

Burger				
Ingredienti	C, F	A, B, E	B, E, F	B, C, D





Quale hamburger contiene gli ingredienti A, E e F?





5. Segnali di fumo

Un castoro si siede sempre sulla montagna e osserva il tempo. Trasmette ai castori nella valle come sarà il tempo. Usa segnali di fumo che consistono in cinque nuvole di fumo successive. Una nuvola di fumo o è piccola o è grande. I castori hanno concordato i seguenti segnali di fumo:

			
Sarà temporalesco	Sarà piovoso	Sarà nuvoloso	Sarà soleggiato

In un giorno ventoso i castori nella valle non riescono a riconoscere bene le nuvole di fumo. Interpretano il messaggio seguente:



Siccome questo non corrisponde a nessuno dei messaggi concordati, suppongono che hanno interpretato male una nuvola di fumo: una nuvola di fumo piccola dovrebbe in realtà essere grande o una nuvola di fumo grande dovrebbe in realtà essere piccola.

Se fosse stata interpretata male esattamente una nuvola di fumo, quale sarebbe il significato?

- A) Sarà temporalesco.
- B) Sarà piovoso.
- C) Sarà nuvoloso.
- D) Sarà soleggiato.



6. Torri speciali

Una torre è speciale quando tutte le torri alla sua sinistra sono più piccole e tutte le torri alla sua destra sono più grandi.



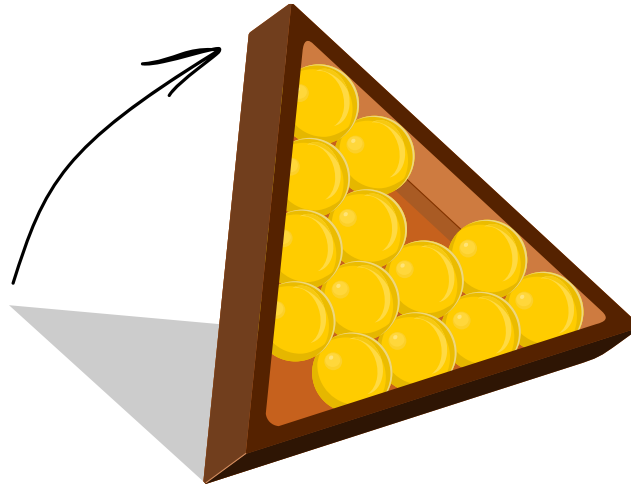
Quante torri nel grafico sopra sono speciali?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7



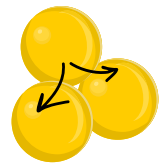
7. Biglie traballanti

In una scatola rettangolare sono inserite quindici biglie della stessa dimensione. Due biglie vengono rimosse come mostrato nel disegno. La scatola viene ora inclinata.



Inclinando la scatola alcune biglie possono diventare “traballanti”. Una biglia è traballante, se ...

- ... la biglia a sinistra sotto di essa o a destra sotto di essa è rimossa, ...
- ... o la biglia a sinistra sotto di essa o a destra sotto di essa è traballante.



Le biglie della fila più in basso non sono traballanti.

Quante delle tredici biglie sono traballanti?

- | | | |
|-------------------|-------------|--------------------|
| A) Nessuna biglia | F) 5 biglie | K) 10 biglie |
| B) 1 biglia | G) 6 biglie | L) 11 biglie |
| C) 2 biglie | H) 7 biglie | M) 12 biglie |
| D) 3 biglie | I) 8 biglie | N) Tutte le biglie |
| E) 4 biglie | J) 9 biglie | |

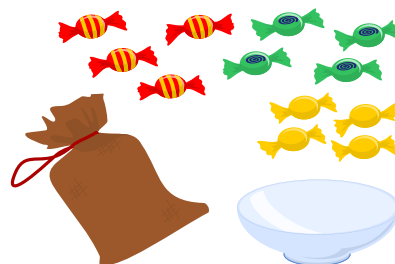


8. Un sacchetto pieno di caramelle

Petra ha in un sacchetto opaco quattro caramelle rosse, quattro verdi e quattro gialle. Inoltre ha una ciotola vuota.

Petra e Marco giocano a un gioco. Marco durante i tre round può estrarre dal sacchetto una caramella. Per ogni caramella estratta valgono le regole seguenti:

- Finché la caramella estratta è verde può metterla nella ciotola e può estrarre un'ulteriore caramella nello stesso round.
- Se la caramella estratta è rossa, Marco la può mettere nella ciotola e finisce il suo round.
- Se la caramella estratta è gialla, Marco la mangia direttamente senza metterla nella ciotola e finisce il suo round.



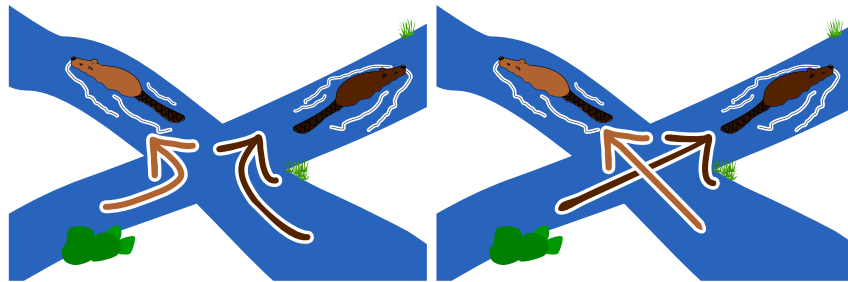
Alla fine del gioco quante caramelle ha Marco al massimo nella ciotola?

- | | | |
|------|------|-------|
| A) 0 | F) 5 | K) 10 |
| B) 1 | G) 6 | L) 11 |
| C) 2 | H) 7 | M) 12 |
| D) 3 | I) 8 | |
| E) 4 | J) 9 | |



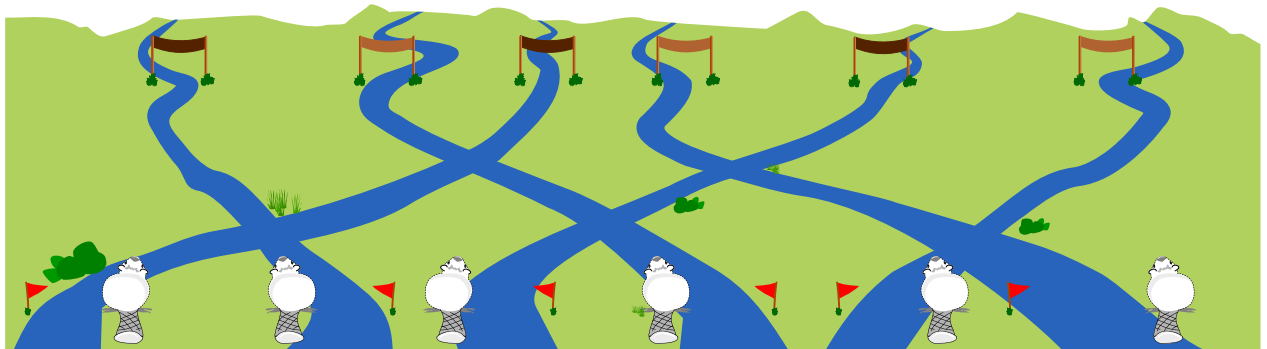
9. La rete dei castori

Tre castori marroni chiari e tre castori marroni scuri nuotano attraverso un sistema di canali dal basso verso l'alto. Ad ogni incrocio di due canali si incontrano due castori. Se questi castori sono di colori diversi il castoro marrone chiaro nuota verso sinistra e il castoro marrone scuro nuota verso destra. Altrimenti nuotano semplicemente uno a sinistra e uno a destra.



Alla fine i castori dovrebbero arrivare nell'ordine seguente: marrone scuro, marrone chiaro, marrone scuro, marrone chiaro, marrone scuro e marrone chiaro.

Come devono partire i tre castori marroni chiari e i tre castori marroni scuri in modo che l'arrivo sia corretto?



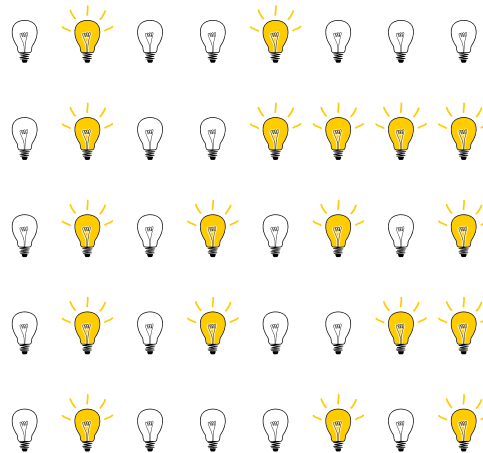


10. Segnali luminosi

Sina ha collegato otto lampade con interruttori e cavi. Può quindi mandare dei messaggi. Usa la seguente tabella di codificazione, nella quale 0 significa che la lampada corrispondente è spenta (💡) e 1, che la lampada corrispondente è accesa (💡):

A: 01000001	J: 01001010	S: 01010011
B: 01000010	K: 01001011	T: 01010100
C: 01000011	L: 01001100	U: 01010101
D: 01000100	M: 01001101	V: 01010110
E: 01000101	N: 01001110	W: 01010111
F: 01000110	O: 01001111	X: 01011000
G: 01000111	P: 01010000	Y: 01011001
H: 01001000	Q: 01010001	Z: 01011010
I: 01001001	R: 01010010	

Sina ora manda i segnali luminosi seguenti:



Cosa significano i segnali luminosi di Sina?

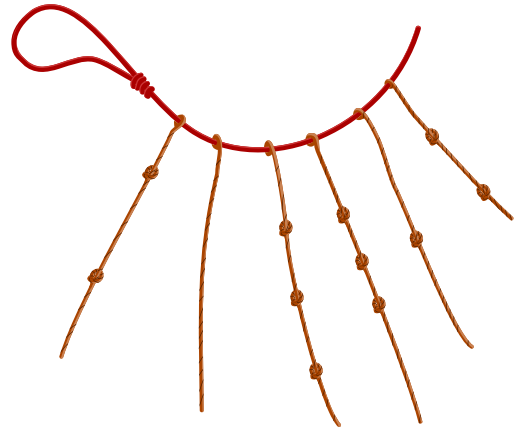
- A) HOUSE
- B) HAPPY
- C) HORSE
- D) HONEY



11. Quipu

Gli Inca usavano in precedenza dei nodi per la trasmissione di messaggi. Ad una corda principale sono appese delle corde secondarie, alle quali erano fatti dei nodi. Questi cosiddetti Quipu erano grandi e dispendiosi da produrre. Immaginati che deve essere sviluppata una versione semplificata dei Quipu. Le condizioni sono:

- Alla corda principale devono essere attaccate sempre lo stesso numero di corde secondarie.
- Le corde secondarie si differenziano soltanto nel numero di nodi.
- Una corda secondaria ha 0, 1, 2 o 3 nodi.
- L'ordine delle corde secondarie è stabilito da un nodo nella corda principale.
- Dovrebbero essere possibili 30 Quipu unici e distinguibili per diversi messaggi.



Quante corde secondarie ha al meno la versione semplificata del Quipu sotto queste condizioni?

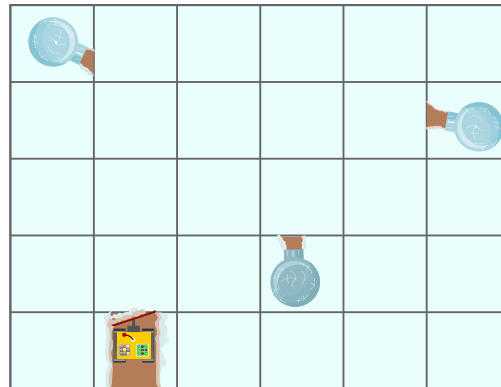
- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 8
- F) 10



12. Bufera di neve

Dopo una forte bufera di neve ci sono ammassi di neve dappertutto e gli abitanti dei tre igloo sono isolati. Gli abitanti possono sgombrare i sentieri con l'aiuto dei loro spazzaneve telecomandati. Funziona così:

- Lo spazzaneve necessita di 4 minuti per andare da un quadrato a un altro quadrato innevato adiacente e per sgombrarlo.
- Lo spazzaneve necessita di 1 minuto per andare da un quadrato a un altro quadrato adiacente senza neve.
- I quadrati adiacenti sono sempre solo i quadrati sulla cartina che sono direttamente sopra, sotto, a sinistra o a destra di un altro quadrato, lo spazzaneve non può spostarsi diagonalmente.
- Appena il quadrato davanti all'entrata di un igloo è sgomberato gli abitanti dell'igloo possono liberare l'entrata e non sono più isolati.



Quanti minuti necessita lo spazzaneve per liberare tutti gli igloo dall'isolamento e tornare al suo quadrato di partenza nel caso ideale?



13. Che bello che ci sono gli alberi

Sergio ha scritto una canzone che descrive come da un albero possono nascere diversi oggetti. Un verso fa così:

Che bello che ci sono gli alberi.
Su un albero crescono le foglie,
Su un albero crescono i fiori,
Dai fiori crescono frutti,
Con le foglie e con i fiori posso fare delle corone.

Per Sergio era importante che dopo la prima riga del verso venissero usati solo oggetti che aveva già menzionato prima.

Quale dei seguenti versi è sbagliato per Sergio?

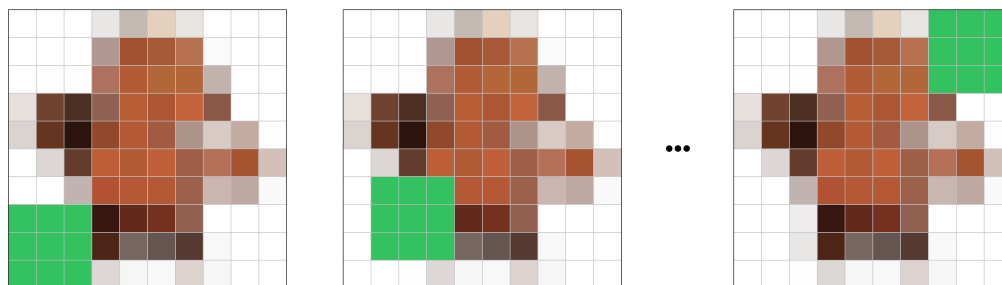
- A) Che bello che ci sono gli alberi.
Su un albero crescono i fiori,
Su un albero crescono le foglie,
Con le foglie e con i fiori posso fare delle corone.
Dai fiori crescono frutti.
- B) Che bello che ci sono gli alberi.
Su un albero crescono i fiori,
Su un albero crescono le foglie,
Dai fiori crescono frutti,
Con le foglie e con i fiori posso fare delle corone.
- C) Che bello che ci sono gli alberi.
Su un albero crescono le foglie,
Dai fiori crescono frutti,
Su un albero crescono i fiori,
Con le foglie e con i fiori posso fare delle corone.
- D) Che bello che ci sono gli alberi.
Su un albero crescono i fiori,
Dai fiori crescono frutti,
Su un albero crescono le foglie,
Con le foglie e con i fiori posso fare delle corone.
- E) Che bello che ci sono gli alberi.
Su un albero crescono le foglie,
Su un albero crescono i fiori,
Con le foglie e con i fiori posso fare delle corone,
Dai fiori crescono frutti.



14. Compressione video

I video hanno bisogno di molto spazio di archiviazione. Allo stesso tempo, tuttavia, due immagini fisse consecutive di un video sono spesso molto simili.

Il video seguente è grande 10×10 punti d'immagine. Il quadrato verde nell'angolo in basso a sinistra è grande 3×3 punti d'immagine. Si muove da un'immagine fissa all'altra di un punto d'immagine a sinistra e uno in alto, fino a quando arriva nell'angolo in alto a destra.



Per risparmiare spazio di archiviazione a partire dalla seconda immagine fissa vengono memorizzati solamente i punti d'immagine che sono cambiati.

Quanti punti dell'immagine devono essere memorizzati per l'intero video?

- | | | |
|--------|--------|---------|
| A) 100 | D) 170 | G) 800 |
| B) 135 | E) 180 | H) 1000 |
| C) 140 | F) 700 | |



15. Stazione di smistamento

Un treno merci deve consegnare i singoli vagoni merci ai binari di raccordo lungo la linea principale. Per risparmiare tempo ed evitare manovre sulla linea principale, i vagoni merci nell'area di smistamento dovrebbero essere ordinati secondo i loro numeri in modo che il vagone merci numero 1 si trovi all'estrema sinistra.

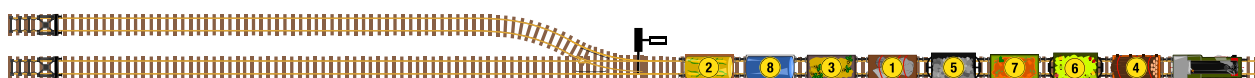
Nella stazione di smistamento c'è una collina di decorso sopra la quale i vagoni merci vengono spinti da destra a sinistra. Sulla collina di decorso viene deciso per ogni singolo vagone merci in quale dei due binari morti deve passare. Poi la locomotiva li estrae di nuovo: prima tutti quelli di un binario morto e poi tutti quelli dall'altro. Questo processo viene indicato come processo di spinta.

Quando ad esempio quattro vagoni merci devono essere ordinati sono sufficienti due processi di spinta (passaggio ① e passaggio ②):



Non è possibile ordinare i quattro vagoni merci in un processo di spinta.

Se i vagoni sono nell'ordine 2 - 8 - 3 - 1 - 5 - 7 - 6 - 4 quanti processi di spinta sono necessari come minimo, in modo che il treno merci sia ordinato?



- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7
- F) 8



A. Autori dei quesiti

 Tony René Andersen	 Thomas Ioannou	 Zsuzsa Pluhár
 Michelle Barnett	 Takeharu Ishizuka	 Sergei Pozdniakov
 Michael Barot	 Anna Laura John	 Nol Premasathian
 Wilfried Baumann	 Mile Jovanov	 J.P. Pretti
 Jan Berki	 Ungeyol Jung	 Milan Rajković
 Špela Cerar	 Injoo Kim	 Chris Roffey
 Mony Chanroath	 Jihye Kim	 Andrea Schrijvers
 Marios Choudary	 Mária Kiss	 Eljakim Schrijvers
 Anton Chukhnov	 Sophie Koh	 Humberto Sermeno
 Kris Coolsaet	 Dennis Komm	 Daigo Shirai
 Allira Crowe	 Bohdan Kudrenko	 Jacqueline Staub
 Christian Datzko	 Regula Lacher	 Nikolaos Stratis
 Maria Suyana Datzko	 Inggriani Liem	 Maciej M. Sysło
 Susanne Datzko	 Judith Lin	 Bundit Thanasopon
 Guillaume de Moffarts	 Violetta Lonati	 Nicole Trachsler
 Lanping Deng	 Mattia Monga	 Jiří Vaníček
 Gerald Futschek	 Samart Moodleah	 Florentina Voboril
 Sonali Gogate	 Madhavan Mukund	 Michael Weigend
 Arnheiður Guðmundsdóttir	 Tom Naughton	 Jing-Jing Yang
 Martin Guggisberg	 Pia Niemelä	 Xing Yang
 Juraj Hromkovič	 Tomohiro Nishida	 Khairul A. Mohamad Zaki
 Alisher Ikramov	 Assylkan Omashev	



B. Sponsoring: concorso 2019

HASLERSTIFTUNG

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

ROBOROBO

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

**bischof
berger**

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

verkehrshaus.ch

<http://www.verkehrshaus.ch/>
Musée des transports, Lucerne

 **Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Wirtschaft und Arbeit**

Standortförderung beim Amt für Wirtschaft und Arbeit
Kanton Zürich


Information plus Automatik... Chunsch druus?
Das ergibt Informatik.

i-factory (Musée des transports, Lucerne)

 **UBS**

<http://www.ubs.com/>

bbv
Software Services

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

PRESENTEX
Das Geschenk - die gute Werbung

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

OXOCARD

<http://www.oxocard.ch/>
OXOcard
OXON

 **DIARTIS**

<http://www.diartis.ch/>
Diartis AG



<https://educatec.ch/>
educaTEC



<http://senarclens.com/>
Senarclens Leu & Partner



AUSBILDUNGS- UND BERATUNGSZENTRUM
FÜR INFORMATIKUNTERRICHT

<http://www.abz.inf.ethz.ch/>
Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht der ETH Zürich.



<http://www.hepl.ch/>
Haute école pédagogique du canton de Vaud



<http://www.phlu.ch/>
Pädagogische Hochschule Luzern



<https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ph>
Pädagogische Hochschule FHNW

Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana



<http://www.supsi.ch/home/supsi.html>
La Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)



<https://www.zhdk.ch/>
Zürcher Hochschule der Künste



C. Ulteriori offerte

010100110101011001001001
010000010010110101010011
010100110100100101000101
001011010101001101010011
010010010100100100100001

SS!

www.svia-ssie-ssii.ch
schweizerischervereinfürinformatikind
erausbildung//société suisse pour l'infor
matique dans l'enseignement//società sviz
zera per l'informatica nell'insegnamento

Diventate membri della SSII <http://svia-ssie-ssii.ch/verein/mitgliedschaft/> 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.