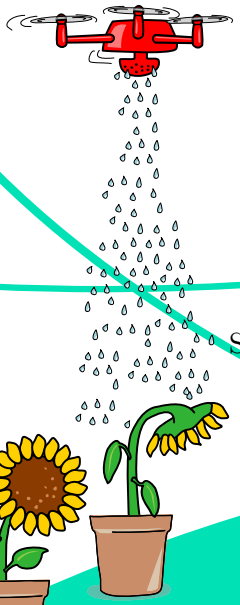


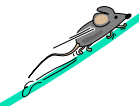


INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA

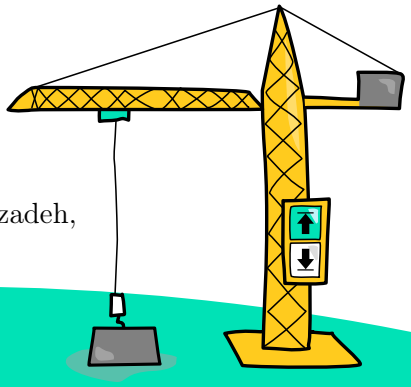
Quesiti 2026

3º e 4º anno scolastico



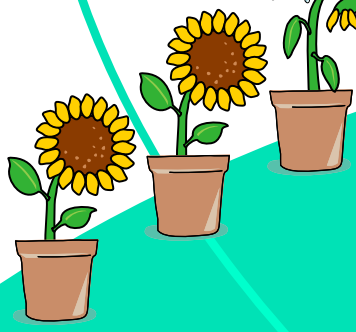


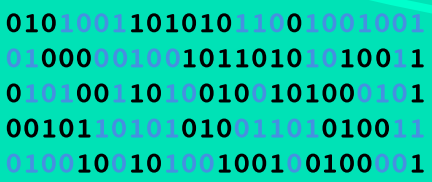
https://www.castoro-informatico.ch/



A cura di:

Susanne Falkenberg-Thut, Nora A. Escherle, Masiar Babazadeh,
Christian Giang, Jean-Philippe Pellet

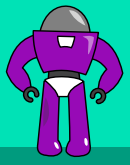




SSII

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







HASLERSTIFTUNG ETH zürich | ABZ AUSBILDUNGS- UND BERATUNGSZENTRUM FÜR INFORMATIKUNTERRICHT Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana SUPSI hep/ PH LUZERN PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE

Hanno collaborato al Castoro Informatico 2026

Masiar Babazadeh, Susanne Falkenberg-Thut, Gabriel Parriaux, Jean-Philippe Pellet, Andrea Maria Schmid, Giovanni Serafini

Capi progetto: Nora A. Escherle, Janine Blattner

Un particolare ringraziamento per il lavoro sui quesiti del concorso Svizzero va a:
Juraj Hromkovič, Regula Lacher: ETH Zürich, Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht
Christian Datzko, Gymnasium Liestal
Nadine Fröhlich, Università Basel
Urs Meier, Pädagogische Hochschule Luzern
Bernadette Spieler, Pädagogische Hochschule Zürich
Nils Böhnke, Mohadesa Ekhlassi, Dirk Schmerenbeck, Andreas Schneider, Jacqueline Staub und Alexander Wiß: Universität Trier, Germania

La scelta dei quesiti è stata svolta in collaborazione con gli organizzatori dei concorsi in Germania, Austria e Ungheria. Ringraziamo specialmente:
Wolfgang Pohl, Karsten Schulz, Margaretha Schlüter, Kirsten Schlüter, Michael Weigend: Bundesweite Informatikwettbewerbe (BWINF), Germania
Wilfried Baumann, Liam Baumann: Österreichische Computer Gesellschaft, Austria
Gerald Futschek, Lukas Lehner: Technische Universität Wien, Austria
Zsuzsa Pluhár, Bence Gaal: ELTE Informatikai Kar, Ungheria

La versione online del concorso è stata creata su cuttle.org. Ringraziamo per la buona collaborazione:
Eljakim Schrijvers, Justina Oostendorp, Alieke Stijf, Kyra Willekes: cuttle.org, Olanda
Andrew Csizmadia: Raspberry Pi Foundation, Regno Unito

I compiti di programmazione sono stati creati e sviluppati appositamente per la piattaforma online. Desideriamo ringraziare le seguenti persone:
Jacqueline Staub: Universität Trier, Germania
Dirk Schmerenbeck: Universität Trier, Germania
Dave Oostendorp: cuttle.org, Olanda

Per il supporto durante le settimane del concorso ringraziamo:
Valérie Verdan: ETH Zürich, Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht

Ringraziamo l'ETH per l'organizzazione e lo svolgimento della finale del Castoro:
Dennis Komm, Hans-Joachim Böckenhauer, Angélica Herrera Loyo, Andre Macejko, Adeline Pittet, Valérie Verdan: ETH Zürich, Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht
Per la correzione dei compiti finali:
Niu Daniel, Jay Forrer, Alessandra Frank, Oliver Graf, Kassak Jakuk, Simon Krause, Adeline Richter, Colin Rüegg, Benjamin Schlaich, Alexander Skodinis, Emanuel Skodinis, Moritz Stocker, Philip Whittington, Ursus Wigger, Guiheng Zheng, Mateo Zuluaga

© Castoro Informatico 2026, SSII

Per la traduzione dei compiti finali in francese:
Jean-Philippe Pellet: Haute école pédagogique du canton de Vaud
Responsabili dei workshop per i finalisti:
Nora A. Escherle, Susanne Falkenberg-Thut, Jean-Philippe Pellet, Gloria Pittet, Clemens Pohle, Hannah Rauterberg, Peter Rossmanith, Dirk Schmerenbeck, Benjamin Schmid, Giovanni Serafini

Christoph Frei: Chragokyberneticks (Logo Informatik-Biber Schweiz)
Andrea Leu, Sarah Beyeler, Lea Hasler, Maggie Winter: Senarclens Leu + Partner AG

Un ringraziamento speciale va ai nostri grandi sponsor Juraj Hromkovič, Dennis Komm, Gabriel Parriaux e la Fondazione Hasler. Senza di loro, questo concorso non esisterebbe.

L'edizione dei quesiti in lingua tedesca è stata utilizzata anche in Germania, Austria e Lussemburgo. Anche la versione in lingua francese era in uso in Lussemburgo.

La traduzione francese è stata curata da Elsa Pellet, mentre quella italiana da Christian Giang.

© Castoro Informatico 2026, SSII

INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA

Il Castoro Informatico 2026 è stato organizzato dalla Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento (SSII) e sostenuto in modo significativo e generoso dalla Fondazione Hasler. Altri partner e sponsor che hanno sostenuto finanziariamente il concorso sono l'Ufficio per la scuola materna, elementare e la consulenza (AKVB) del Cantone di Berna, l'Ufficio per l'economia AWI del Cantone di Zurigo, l'Assicurazione immobili del Cantone di Basilea Campagna, CYON AG, la Fondazione Informatica Svizzera e UBS.

I seguenti partner accademici ci sostengono nella creazione degli esercizi: il Politecnico federale di Zurigo (ETH Zürich), l'Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht, l'Alta scuola pedagogica del Canton Vaud, la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, l'Alta scuola pedagogica di Lucerna e l'Università di Treviri.

Questo quaderno è stato creato il 23 novembre 2026 con il sistema per la preparazione di testi LaTeX. Ringraziamo Christian Datzko per lo sviluppo del sistema di generazione dei testi che ha permesso di generare le 36 versioni di questa brochure (divise per lingua e livello scolastico). Il sistema è stato riprogrammato basandosi sul sistema precedente, sviluppato nel 2014 assieme a Ivo Blöchliger. Ringraziamo Jean-Philippe Pellet per lo sviluppo del sistema `bebras`, utilizzato dal 2020 per la conversione dei documenti sorgente dai formati Markdown e YAML.

Nota: Tutti i link sono stati verificati il 20.11.2026.

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.

Il Castoro Informatico è il partner svizzero del Concorso «Bebras International Contest on Informatics and Computer Fluency» (`https://www.bebras.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» (3º e 4º 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 2026 il Castoro Informatico della Svizzera è stato proposto a cinque differenti categorie d'età, suddivise in base all'anno scolastico:

- 3º e 4º anno scolastico
- 5º e 6º anno scolastico
- 7º e 8º anno scolastico
- 9º e 10º anno scolastico
- 11º al 13º anno scolastico

Ogni categoria aveva quesiti classificati in tre livelli di difficoltà: facile, medio e difficile. Alla categoria del 3º e 4º anno scolastico sono stati assegnati 9 quesiti da risolvere, di cui 3 facili, 3 medi e 3 difficili. Alla categoria del 5º e 6º 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.

© Castoro Informatico 2026, SSII

Ogni partecipante inizia con un punteggio pari a 45 punti (risp., 3º e 4º anno scolastico: 27 punti, 5º e 6º anno scolastico: 36 punti).

Il punteggio massimo totalizzabile era dunque pari a 180 punti (risp., 3º e 4º anno scolastico: 108 punti, 5º e 6º 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. Questi quesiti presentavano livelli di difficoltà diversi nei vari gruppi di età.

Alcuni quesiti sono indicati come «bonus» per determinate categorie di età: non contano nel totale dei punti, ma vengono utilizzati come spareggio per punteggi identici in caso di qualificazione agli eventuali turni successivi.

Per ulteriori informazioni:

Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento
SVIA-SSIE-SSII
Castoro Informatico
Masiar Babazadeh

`https://www.castoro-informatico.ch/kontaktieren/`
`https://www.castoro-informatico.ch/`

© Castoro Informatico 2026, SSII

Indice

Hanno collaborato al Castoro Informatico 2026 . . . . . **i**

Premessa . . . . . **iv**

Indice . . . . . **vi**

1. La formica timida 2026-MX-03 **1**

2. La mela di Dani 2026-US-02 **2**

3. Giocattoli a batterie 2026-BR-02 **3**

4. Gli adesivi di Amelia 2026-EC-01 **4**

5. Video consigliati 2026-HU-01a **5**

6. La gru 2026-CZ-05 **6**

7. Taxi in motoslitta 2026-AT-01 **7**

8. Le piastrelle di Ana 2026-CH-06 **8**

9. L'app dei pesci 2026-DE-08 **9**

10. Testa o croce 2026-IN-05 **10**

11. Il giardino di Gerald 2026-LT-01a **11**

12. Tacos gratis! 2026-MX-02b **12**

13. Nascondino 2026-US-03b **13**

14. Un aiuto dai vicini 2026-DE-90 **14**

A. Autori dei quesiti **16**

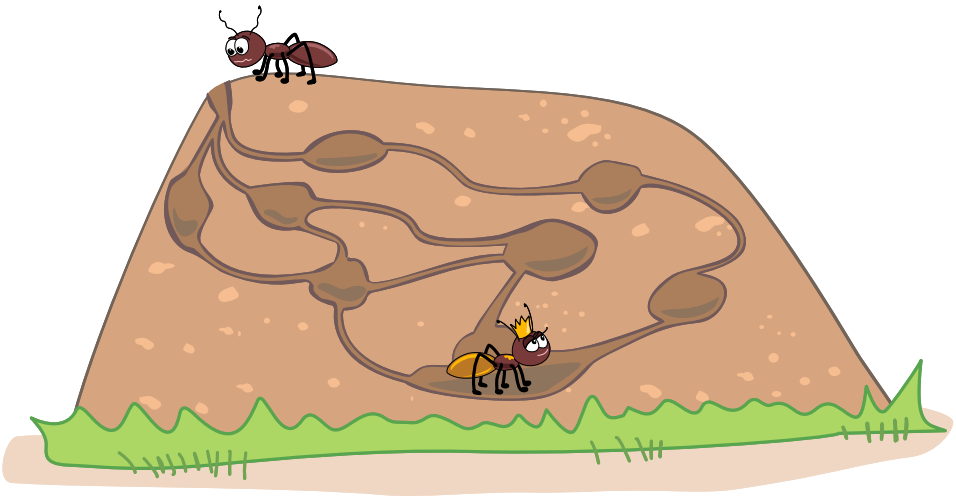
B. Partner accademici **17**

C. Sponsoring **18**

© Castoro Informatico 2026, SSII

1. La formica timida

Un formicaio è composto da diverse stanze collegate tra loro da gallerie, in modo tale che ciascuna stanza abbia almeno due entrate.



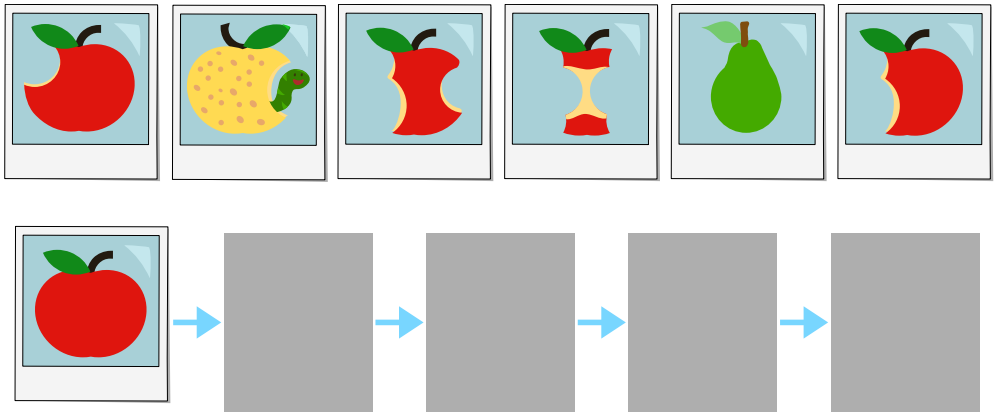
Ani, la formica timida , vuole raggiungere la regina , ma può passare esclusivamente attraverso stanze dotate esattamente di due entrate.

Per quali stanze passa Ani per andare dalla regina?

2. La mela di Dani

Dani ha mangiato una mela rossa.
Mentre la mangiava, ha scattato alcune foto alla mela.
Ora le foto si sono mescolate, anche con altre foto.

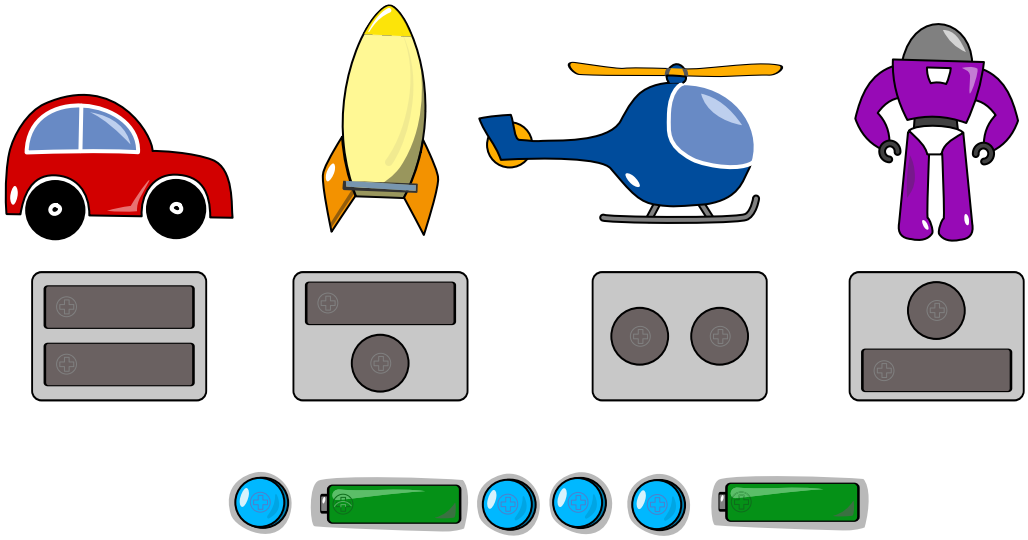
In quale ordine Dani ha scattato le foto della mela rossa?



 © Castoro Informatico 2026, SSII

3. Giocattoli a batterie

I 4 giocattoli di Bona hanno bisogno di batterie.
I giocattoli funzionano solo quando tutti gli scomparti batterie sono pieni.
Bona vuole che funzionino più giocattoli possibile.



Come bisogna mettere le batterie negli scomparti?

4. Gli adesivi di Amelia

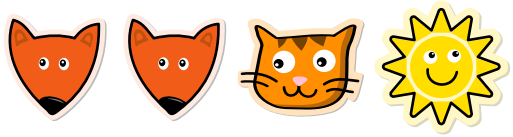
Ad Amelia piace mettere gli adesivi in fila seguendo sempre queste regole:

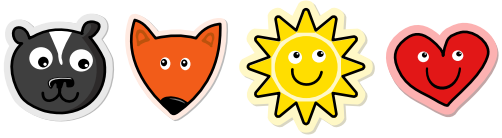
All'inizio posiziona due o tre adesivi con animali. Dopodiché aggiunge altri adesivi in base a queste condizioni:

- Se gli adesivi con animali sono due, subito dopo viene inserita una stella ,
  se sono tre, viene inserito un sole .
- Se gli adesivi con animali sono tutti diversi, alla fine viene inserito anche un cuore .

Solo una di queste sequenze di adesivi è stata creata da Amelia, quale?

A) 

B) 

C) 

D) 

 © Castoro Informatico 2026, SSII

5. Video consigliati

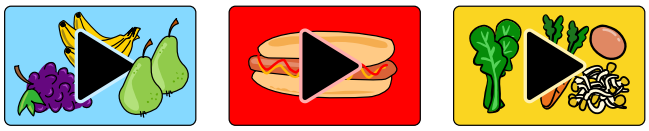
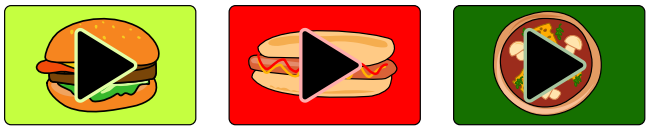
A Zara piace guardare i video su ZickZock.
ZickZock le propone sempre nuovi video. Funziona così:

- ZickZock cerca le persone che hanno visto almeno due video uguali a quelli visti da Zara.
- Dopodiché propone tutti i video che queste persone hanno visto, ma che Zara non ha ancora visto.

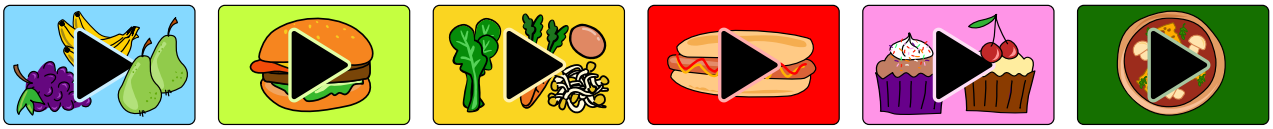
Zara ha visto questi video:



I suoi amici Anna, Bert e Chloe hanno visto questi video:

Persona	**Video**
Anna	
Bert	
Chloe	

Quali di questi video propone ZickZock a Zara?

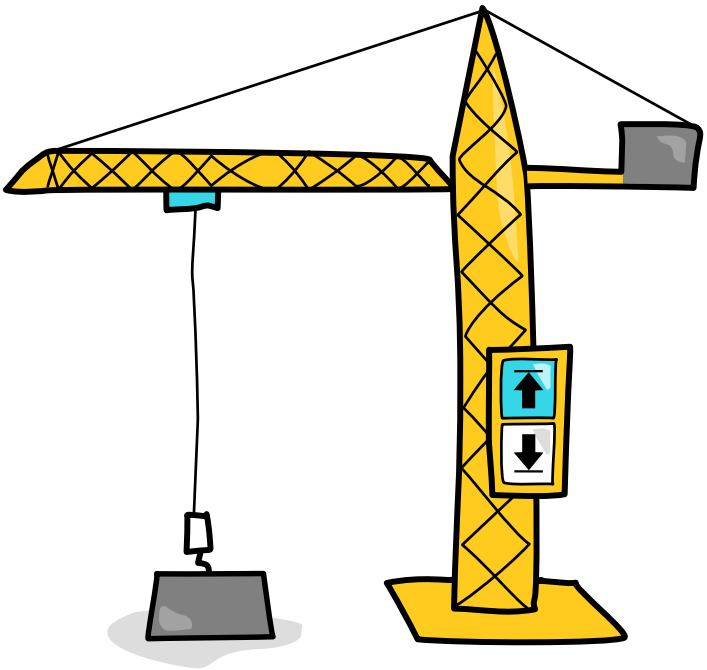


6. La gru

Una gru ha due pulsanti: uno per «su»  e uno per «giù» .

Se premi , il carico sale fino in cima.

Se premi , il carico scende fino in fondo.



All'inizio il carico si trova in basso. Poi i pulsanti vengono premuti in questo ordine:



Quante volte il carico sale fino in cima?

A) 4 volte

B) 5 volte

C) 8 volte

D) 10 volte

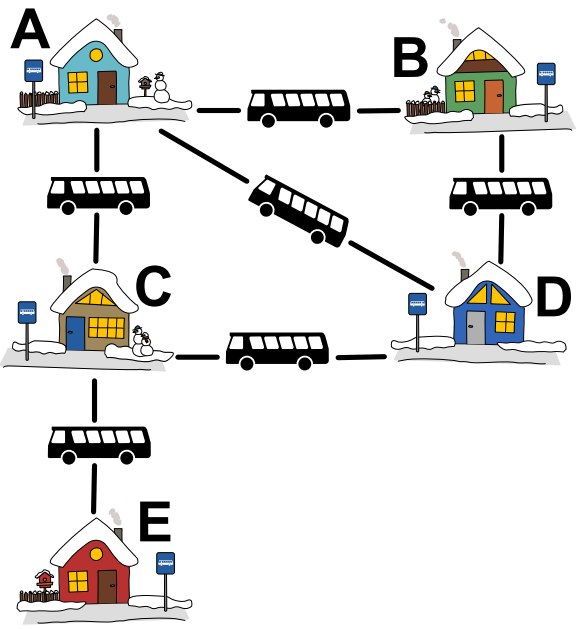
 © Castoro Informatico 2026, SSII

7. Taxi in motoslitta

È inverno a Castoropoli!

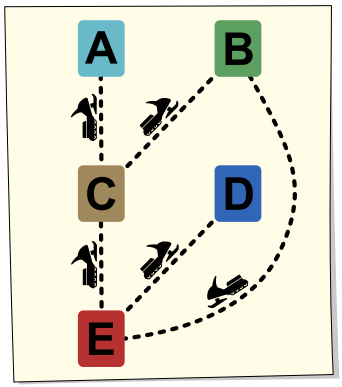
Nel villaggio ci sono cinque fermate, da A a E. La mappa a destra mostra i collegamenti diretti in autobus tra le fermate. Su ogni collegamento gli autobus viaggiano in entrambe le direzioni.

Lara ha dei taxi in motoslitta. Offre un collegamento diretto in taxi tra due fermate sempre e solo quando tra queste due fermate *non* c'è un collegamento diretto in autobus.

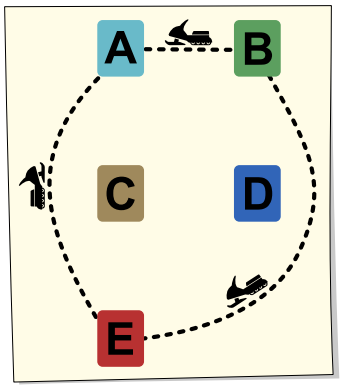


Quale mappa mostra i collegamenti diretti in taxi di Lara?

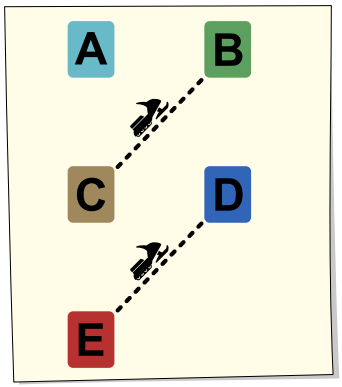
A)



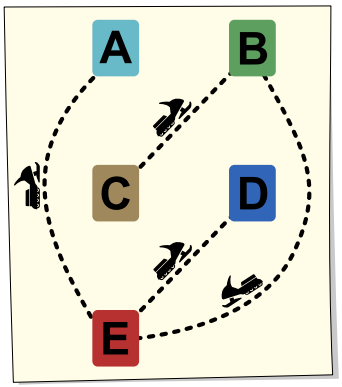
B)



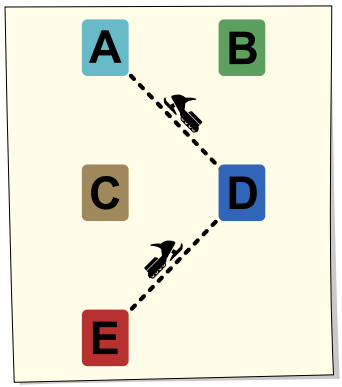
C)



D)



E)

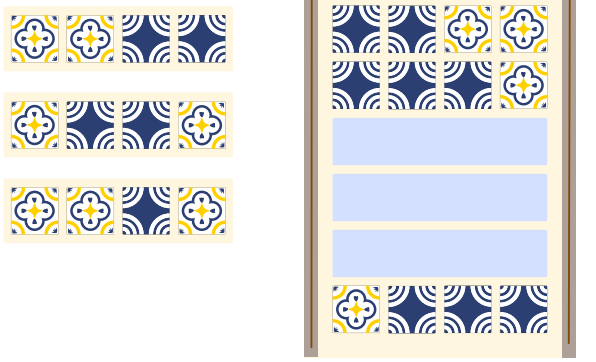


8. Le piastrelle di Ana

Ana vive in Portogallo. Sulla facciata della sua casa sta posando delle file di quattro piastrelle ciascuna (i cosiddetti azulejos).

Ogni fila di piastrelle deve essere diversa dalla fila che si trova subito sopra in un solo punto. Solo così le piastrelle sono posate correttamente.

Ana non ha ancora finito: mancano tre file.



Come vanno posate correttamente sulla parete le tre file di piastrelle?

 © Castoro Informatico 2026, SSII

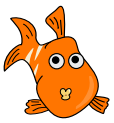
9. L'app dei pesci

L'app dei pesci permette di modificare le immagini dei pesci, utilizzando uno smiley per indicare in che modo.

Nello smiley, occhi, naso e bocca possono essere piccoli o grandi. In questo smiley è tutto piccolo:



Successivamente viene mostrata l'immagine di un pesce. L'app può ingrandire o rimpicciolire gli occhi, la bocca e le pinne. In questo pesce sono tutti piccoli:

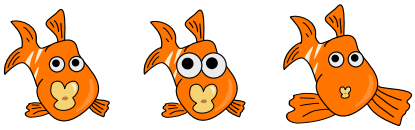


Se ora scegliamo nell'app uno smiley che presenta alcuni elementi grandi, una determinata parte del pesce si ingrandirà di conseguenza. Ad esempio:

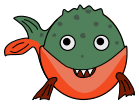
Smiley



Pesce



Ecco l'immagine di un altro pesce. Anche in questo pesce è tutto piccolo:



Nell'app scegli questo smiley:



Come diventa allora l'immagine del pesce?

A) 

B) 

C) 

D) 

10. Testa o croce

Ogni moneta dei castori ha due facce: «testa»  e «croce» .

Alex ha davanti a sé 7 monete:



Ora decide di girare esattamente due monete per un certo numero di volte.

In quale disposizione NON si troveranno MAI le monete di Alex?

A) 

B) 

C) 

D) 

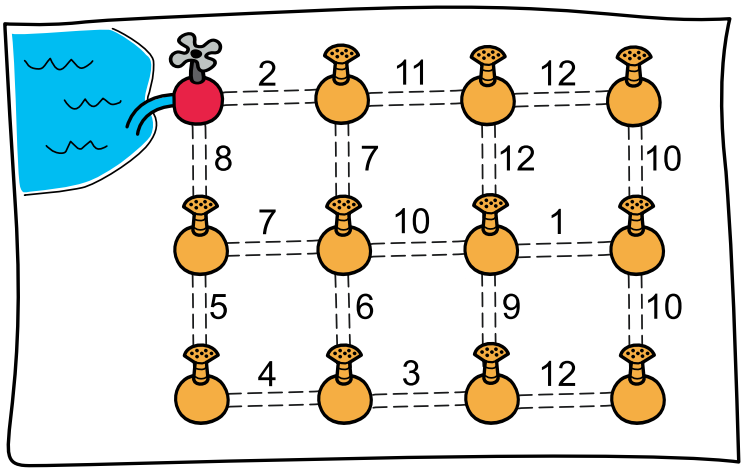
 © Castoro Informatico 2026, SSII

11. Il giardino di Gerald

Il giardiniere Gerald ha installato un nuovo impianto di irrigazione nel suo giardino fiorito.

Per farlo, Gerald ha utilizzato lo schema sottostante, in cui sono illustrati:

- la pompa 
- tutti gli irrigatori  e
- tutti i tratti ⚌⚌⚌⚌⚌ in cui è possibile posare i tubi.



Nello schizzo è indicato anche quanti metri di tubo servono in ogni tratto.

Gerald non ha posato i tubi in ogni tratto disponibile, ma solo il quantitativo necessario affinché

- tutti gli irrigatori siano raggiunti dall'acqua della pompa **e**
- impiegando il minor numero possibile di metri di tubo in totale.

In quali tratti Gerald ha posato i tubi?

12. Tacos gratis!

I tacos 🌮 sono un piatto messicano che si prepara in fretta. Una taquería promette: «Se per un'ordinazione di al massimo 7 tacos impieghiamo più di 15 minuti, l'ordinazione è gratis.»

La taquería ha tre cuochi, che per i diversi tipi di taco impiegano tempi diversi (in minuti ⏱):

Tipo di taco	**Ana**	**Beto**	**Carlos**
Pollo 🍗	5	3	5
Carne 🥩	3	5	5
Vegetariano 🥗	2	11	11

Quando arriva una nuova ordinazione, i tacos ordinati vengono assegnati ai cuochi uno dopo l'altro, secondo queste regole:

1. Seleziona un cuoco che finora impieghi al massimo 9 minuti. Se non vi sono cuochi che soddisfano questa condizione, procedi unicamente in base alla regola 2.
2. Scegli il cuoco che prepara il taco più velocemente. In caso di parità, scegli quello che ha bisogno di meno tempo per i tacos che ha già assegnati. Se più cuochi hanno bisogno dello stesso numero di minuti, scegli in ordine alfabetico.

Quando tutti i tacos sono stati assegnati, i cuochi iniziano a lavorare tutti insieme. Se poi un cuoco impiega più di 15 minuti, i tacos sono gratis!

Trova un'ordinazione per la quale la taquería impiega più di 15 minuti.

Utilizza il codice QR per accedere alla versione interattiva di questo esercizio.



 © Castoro Informatico 2026, SSII

13. Nascondino

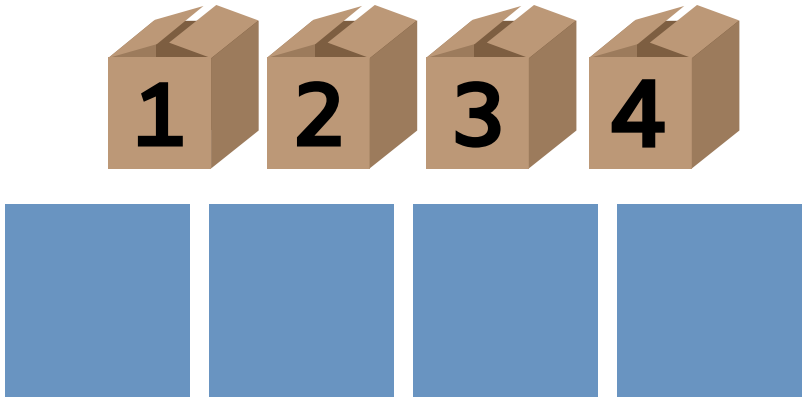
Ben si nasconde in una di quattro scatole numerate, per esempio nella scatola 2.



La sua amica Anja vuole trovarlo e a ogni turno guarda dentro una scatola. Se non lo trova, mentre Anja si sposta per controllare un'altra scatola, Ben si sposta inosservato in una scatola adiacente (a destra o a sinistra).

Anja riflette: se guarda nelle scatole nell'ordine giusto, le bastano al massimo 4 tentativi per trovare sicuramente Ben, in qualunque modo lui si sposti.

Indica un ordine di questo tipo!

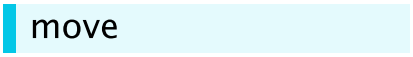
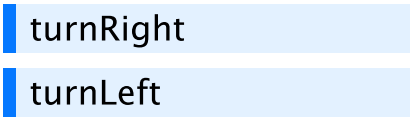
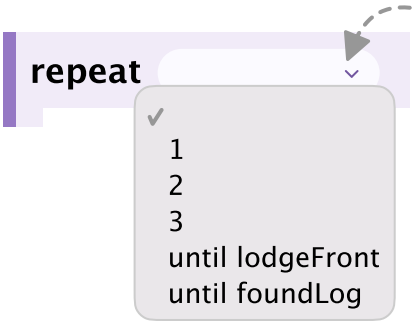


Die Kisten können in die einzelnen Felder gezogen werden. Die Kisten können mehrfach verwendet werden. Man kann eine Kiste in ein anderes Feld schieben, dadurch werden die Kisten getauscht.

14. Un aiuto dai vicini

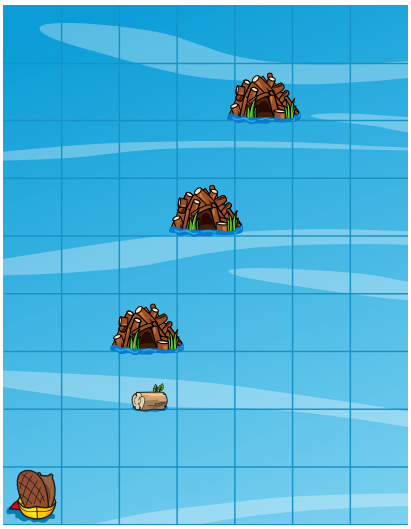
La castora Belinda ha urgente bisogno di tronchi. Ogni giorno un vicino diverso lascia un tronco davanti alla propria tana. Belinda vuole raccogliere il tronco ogni giorno con le stesse istruzioni di percorso. Dopo aver raccolto il tronco, non vuole più passare dai vicini successivi. Riesci ad aiutare Belinda a trovare queste istruzioni di percorso?

Puoi usare le seguenti istruzioni:

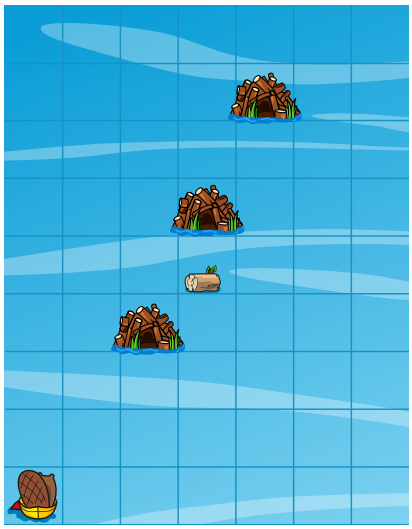
Istruzione	Spiegazione
	Belinda si sposta in avanti di una sola casella, nella direzione in cui guarda. Se Belinda arriva su una casella con un tronco, lo raccoglie automaticamente.
	Belinda ruota sul posto verso destra / sinistra.
	Se trascini delle istruzioni dentro il blocco, queste vengono ripetute (`repeat` = ripeti). Clicca sul campo chiaro e scegli quante volte ripetere le istruzioni.
	Con `until` puoi scegliere tra: • `lodgeFront` (finché Belinda non si trova direttamente davanti a una tana di castori), • `foundLog` (finché Belinda non ha raccolto il tronco). In tal caso, il cicolo termina dopo l'ultima istruzione contenute nel blocco `repeat`. Se non scegli niente, le istruzioni vengono ripetute *all'infinito*.

 © Castoro Informatico 2026, SSII

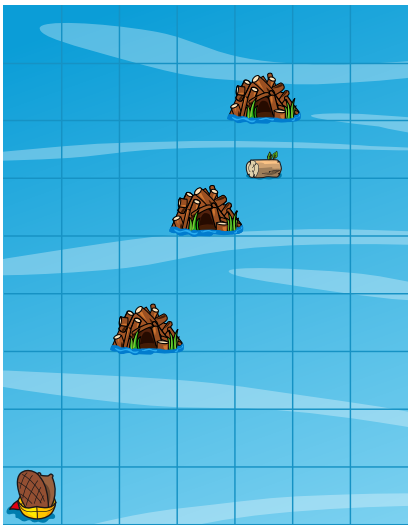
Scrivi delle istruzioni di percorso con cui Belinda raccoglie il tronco in tutti e tre i giorni. Appena ha raccolto il tronco, Belinda non deve più proseguire verso i vicini successivi.



Giorno 1



Giorno 2



Giorno 3

A. Autori dei quesiti

Masiar Babazadeh

Liam Baumann

Wilfried Baumann

Nils Böhnke

Emily Cavalcanti

Cesar Cepeda

Maria Cepeda

Valentina Dagienė

Christian Datzko

Heather Duan

Susanne Falkenberg-Thut

Gerald Futschek

Christian Giang

Jens Hartmann

Asterios Karagiannis

Geetanjali Khatri

Doyong Kim

Vaidotas Kinčius

Lukas Lehner

Justina Oostendorp

Özgür Özdemir

Omar Paladines

Belén Palop

Alex Parry

Jean-Philippe Pellet

Zsuzsa Pluhár

Wolfgang Pohl

Liane Raji

Lorenzo Repetto

Kirsten Schlüter

Margareta Schlüter

Dirk Schmerenbeck

Andrea Maria Schmid

Eljakim Schrijvers

Giovanni Serafini

Bronius Skūpas

Emma Sotomayor

Jacqueline Staub

Alieke Stijf

Pedro Suarez

Mario Urena

Jiří Vaníček

Michael Weigend

Kyra Willekes

© Castoro Informatico 2026, SSII

B. Partner accademici



Haute école pédagogique du canton de Vaud
`https://www.hepl.ch/`



Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht der ETH Zürich
`https://www.abz.inf.ethz.ch/`



La Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)
`https://www.supsi.ch/`



Pädagogische Hochschule Luzern
`https://www.phlu.ch/`



Universität Trier
`https://www.uni-trier.de/`

C. Sponsoring



Kanton Bern
Canton de Berne

Amt für Kindergarten, Volksschule und Beratung, Bildungs- und Kulturdirektion, Cantone di Berna
https://www.bkd.be.ch/de/start/ueber-uns/die-organisation/amt-fuer-kindergarten-volksschule-und-beratung.html



Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Wirtschaft

Amt für Wirtschaft, Canton Zurigo
https://www.zh.ch/de/volkswirtschaftsdirektion/amt-fuer-wirtschaft.html

Informatik Stiftung Schweiz
Fondation d'Informatique Suisse
Fondazione Informatica Svizzera
Swiss Informatics Foundation

Fondazione Informatica Svizzera
https://informatics-foundation.ch

cyon

cyon
https://www.cyon.ch

senarclens
leu+partner
strategische kommunikation

Senarclens Leu & Partner
https://senarclens.com/



Wealth Management IT and UBS Switzerland IT
https://www.ubs.com/



Basellandschaftliche
Gebäudeversicherung
Prävention Feuerwehr Versicherung

Basellandschaftliche Gebäudeversicherung
https://bgv.ch

© Castoro Informatico 2026, SSII