

Informatik Biber in der Informatik-AG

2020



Stufen 7/8 - leicht

Informatik-Biber 2020
(Stufen 7 und 8)

Im Theater
Rundgang
Armband
Am schwersten
In einem Zug

Geschäfte
Blumenkasten
Bequeme Biber
Bominos
Links-Rechts Spiel

Hotspot-Heizung
Nachrichten-Netz
Sturer Fred
Unterscheidung
Neues Haus

1. Im Theater
2. Rundgang
3. Armband
4. Am schwersten
5. In einem Zug

1. Im Theater

[Zurück](#) [Weiter](#) Im Theater

Verbleibende Zeit 26:20

In einem Theaterstück spielen heute diese Figuren:

die Prinzessin , der Ritter , der König  und der Drache .

Es geht los! Am Anfang ist niemand zu sehen. Dann kommen und gehen die Figuren so:

Erster Akt		P A U S E	Zweiter Akt	
König kommt	 →		Drache kommt	 →
Prinzessin kommt	 →		Ritter betritt Bühne	 →
König geht	← 		Drache verlässt Bühne	← 
Drache kommt	 →		Prinzessin betritt Bühne	 →
Prinzessin geht	← 		Ritter verlässt Bühne	← 
Drache geht	← 		Prinzessin verlässt Bühne	← 
			Ende	

Welche Figuren sind **NICHT** gleichzeitig zu sehen?

Prinzessin und Ritter

Ritter und Drache

König und Prinzessin

König und Drache

2. Rundgang

[Zurück](#)[Weiter](#)

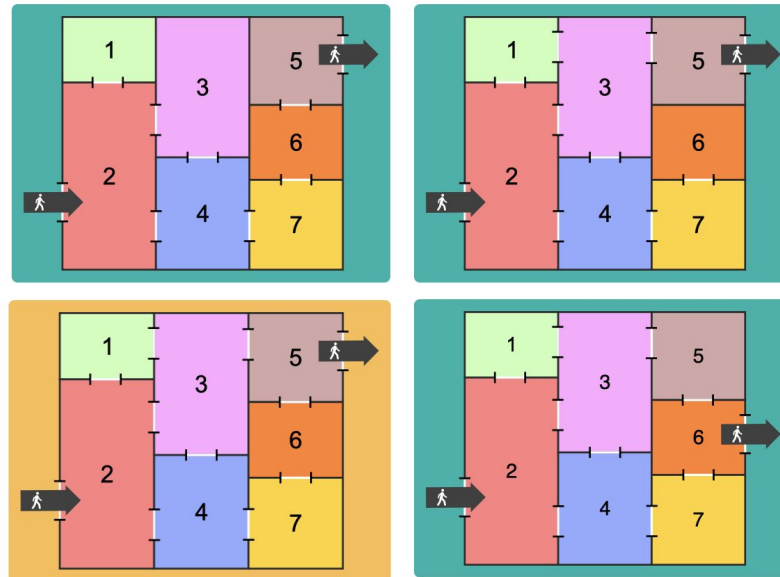
Rundgang

Verbleibende Zeit 26:38

Ein neues Museum wird geplant.
Die Besucher sollen darin einen Rundgang machen.
Bei einem Rundgang geht man durch alle Räume und betritt jeden Raum nur einmal.

Es werden vier Pläne gemacht. Alle haben sieben Räume (1 bis 7).
Die Pfeile zeigen, wo die Besucher in das Museum hineingehen und wo sie wieder hinausgehen sollen.

Nur bei einem Plan kann man einen Rundgang machen. Bei welchem?



3. Armband

Zurück

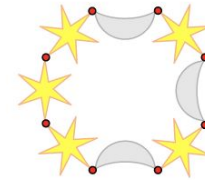
Weiter

Armband

Verbleibende Zeit

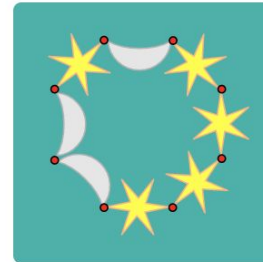
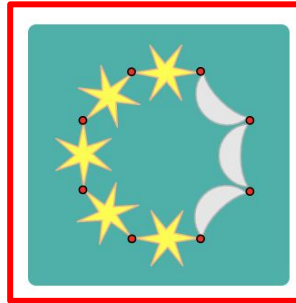
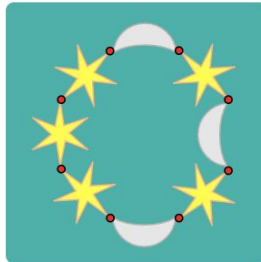
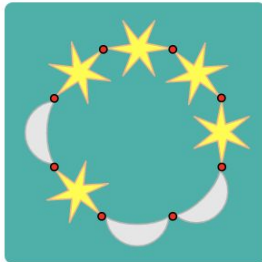
27:54

Marie wünscht sich ein Armband aus Monden und Sternen, so wie rechts. Sie kann aber nicht gut zeichnen und gibt lieber Anweisungen, wie das Armband gemacht werden soll:



1. Verbinde einen Stern  und einen Mond  zu einem Paar.
2. Mache den ersten Schritt noch zweimal, so dass du am Ende drei Paare hast.
3. Verbinde die drei Paare zu einer Kette.
4. Füge weitere zwei Sterne an einem Ende der Kette an.
5. Verbinde die Enden zu einem Armband.

Welches Armband kann **NICHT** nach Maries Anweisungen gemacht werden?



Antwort zurücknehmen

4. Am schwersten

[Zurück](#)[Weiter](#)**Am schwersten**

Verbleibende Zeit 26:31

Fünf Kisten sind mit fünf verschiedenen Bildern markiert: , , ,  und .

Mit Hilfe einer Waage werden jeweils zwei Kisten verglichen.

Zum Beispiel ist  schwerer als .



Insgesamt wird fünf Mal verglichen:



Welche Kiste ist am schwersten?

[Antwort zurücknehmen](#)

5. In einem Zug

[Zurück](#)[Weiter](#)

In einem Zug

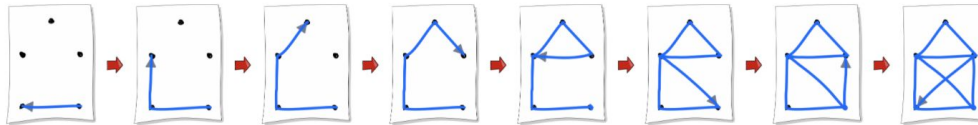
Verbleibende Zeit 32:19

Eine Strichzeichnung besteht aus Punkten und Strichen.
Jeder Strich verbindet zwei Punkte miteinander.

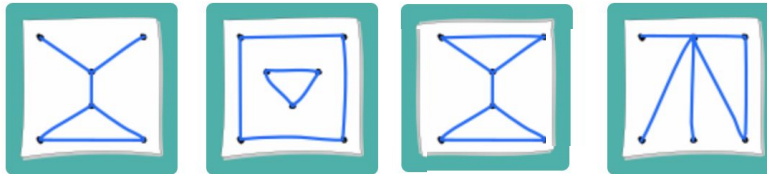
Manche Strichzeichnungen können in einem Zug gezeichnet werden. Das heißt:

- Der Stift wird erst vom Blatt abgehoben, wenn die Zeichnung fertig ist.
- Jeder Strich wird nur einmal gezeichnet.

Ein Beispiel:



Welche dieser Strichzeichnungen kann in einem Zug gezeichnet werden?

[Antwort zurücknehmen](#)



Stufen 7/8 - mittel Stufen 9/10 - leicht

Informatik-Biber 2020
(Stufen 7 und 8)

Im Theater
Rundgang
Armband
Am schwersten
In einem Zug

Geschäfte
Blumenkasten
Bequeme Biber
Bominos
Links-Rechts Spiel

Hotspot-Heizung
Nachrichten-Netz
Sturer Fred
Unterscheidung
Neues Haus

1. Geschäfte
2. Tannen-Sudoku (nur 9/10)
3. Blumenkasten
4. Bequeme Biber (nicht 9/10)
5. Bominos
6. Links-Rechts-Spiel

▶ Informatik-Biber 2020
(Stufen 9 und 10)

Geschäfte
Tannen-Sudoku
Blumenkasten
Bominos
Links-Rechts Spiel

Sturer Fred
Nachrichten-Netz
Sierpinski-Dreieck
Hotspot-Heizung
Unterscheidung

Passwörter
Nim(m)
Durch den Tunnel
Zahlenmaschine
Biber-Parcours

1. Geschäfte

[Zurück](#)[Weiter](#)

Geschäfte

[Verbleibende Zeit 39:24](#)

Eine Landgemeinde will die Versorgung ihrer Dörfer verbessern und dazu Geschäfte bauen.

Die Karte unten zeigt die Dörfer als grüne Punkte.

An den Straßen zwischen den Dörfern (Linien) liegen Bauplätze für Geschäfte (Quadrate).

Von jedem Dorf aus soll man ein Geschäft erreichen können, ohne durch ein anderes Dorf zu fahren.

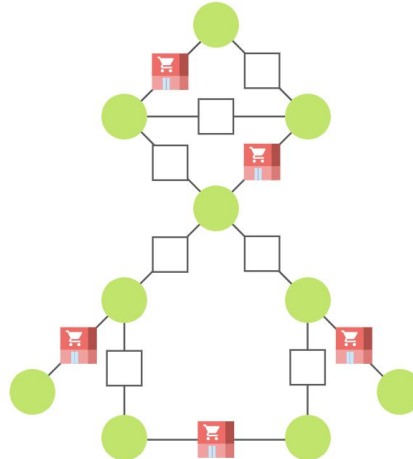
Diese Bedingung muss mit so wenig Geschäften wie möglich erfüllt werden.

Auf welchen Bauplätzen müssen Geschäfte gebaut werden?

Klicke auf einen Bauplatz, um ihn auszuwählen.

Klicke noch einmal, um ihn wieder abzuwählen.

Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.

[Antwort speichern](#)[Antwort zurücknehmen](#)

2. Tannen-Sudoku

[Zurück](#)[Weiter](#)

Tannen-Sudoku

Verbleibende Zeit 30:04

Die Biber möchten Tannen auf ein Feld setzen.
Die Tannen haben drei unterschiedliche Höhen.
Wenn eine Tanne hinter einer größeren Tanne steht, kann man sie nicht sehen.



Das Feld hat Reihen mit je 3 Plätzen für Tannen:
Drei Reihen waagerecht (von links nach rechts),
drei Reihen senkrecht (von oben nach unten).

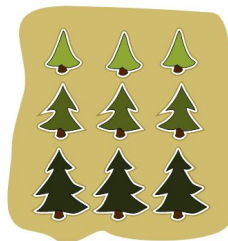
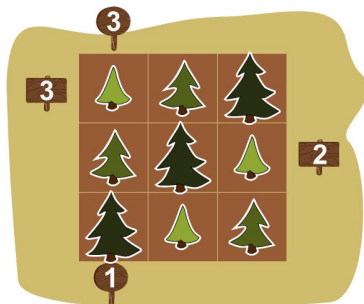
Am Ende einer Reihe steht manchmal ein Schild.
Darauf steht, wie viele Tannen in dieser Reihe man vom Schild aus sehen soll.
Die Tannen müssen so gesetzt werden, dass alle Schilder stimmen.
Und: In jeder Reihe (waagerecht und senkrecht) müssen alle Tannenhöhen vorkommen.

Hier ist ein Beispiel mit einer Reihe.
Alle Tannen stehen richtig.



Setze alle Tannen auf das Feld.
Am Ende müssen alle Tannen richtig stehen.

Ziehe die Tannen nach links auf die richtigen Plätze.
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



3. Blumenkasten

Peter liebt Blumen.

Er hat rote , gelbe und orange Blumen.

Peter hat einen neuen Blumenkasten, mit Platz für 3x3 Blumen.
Dafür sucht er die perfekte Bepflanzung.

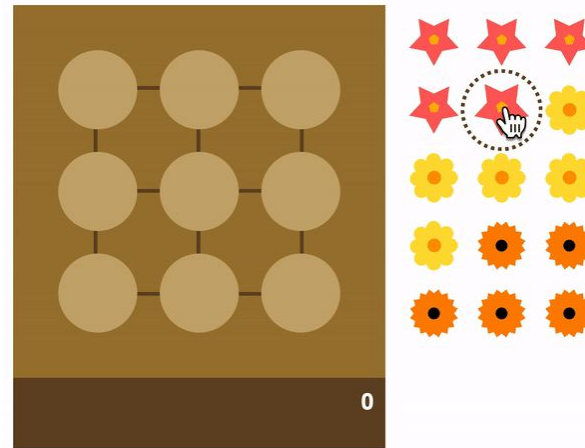
Um eine Bepflanzung zu bewerten, schaut Peter, welche Blumenfarben direkt nebeneinander sind (gerade, nicht schräg).
Dabei vergibt er Punkte:

- Rot neben Gelb gibt 3 Punkte.
- Gelb neben Orange gibt 1 Punkt.
- Ansonsten gibt es keine Punkte.

Am Ende zählt Peter alle Punkte zusammen.
Die Bepflanzung ist perfekt, wenn sie so viele Punkte bekommt wie möglich.
Außerdem muss jede Blumenfarbe mindestens einmal vorkommen.

Finde die perfekte Bepflanzung!

Ziehe Blumen von rechts auf die Felder.
Den aktuellen Punktestand siehst du unter dem Blumenkasten.
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



4. Bequeme Biber

[Zurück](#)[Weiter](#)

Bequeme Biber

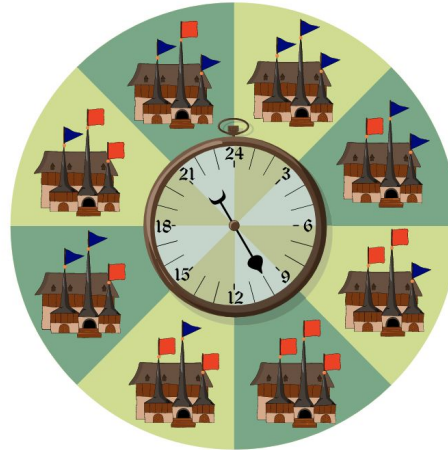
Verbleibende Zeit 35:17

In einem Dorf leben sehr bequeme Biber.
Sie teilen den Tag in nur 8 Zeitabschnitte zu je 3 Stunden ein.
Am Rathaus zeigen drei Flaggen den aktuellen Zeitabschnitt an.
Es gibt zwei Arten von Flaggen: rotes Quadrat und blaues Dreieck.

Die Flaggenanzeige ist so aber noch nicht bequem genug.
Die Biber wünschen sich: Immer wenn ein neuer Zeitabschnitt beginnt,
soll nur eine Flagge gewechselt werden.

Ändere die Flaggenanzeige so, wie die Biber wünschen.

Verschiebe die Flaggenbilder auf der Anzeige, damit sie die Plätze tauschen.
Du kannst Bilder auch zwischendurch rechts parken.
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.

[Antwort speichern](#)[Antwort zurücknehmen](#)

5. Bominos

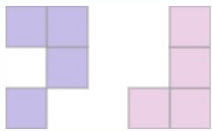
Bominos sind 2D-Figuren.

Sie bestehen aus farbigen Quadraten, die in einem Raster liegen.

Die Quadrate müssen folgende Bedingungen erfüllen:

1. Jedes Quadrat berührt mindestens ein anderes Quadrat (oben, unten, links, rechts oder diagonal).
2. Für mindestens ein Paar von Quadraten des Bominos gilt:
Die beiden Quadrate berühren sich diagonal.
Kein weiteres Quadrat des Bominos berührt gleichzeitig diese beiden Quadrate.

Ein Bomino mit n Quadraten heißt auch n -Bomino. Einige Beispiele:

	Dies ist das einzig mögliche Bomino aus 2 Quadranten (also: 2-Bomino).
	Die linke Figur ist ein 4-Bomino. Die rechte Figur ist kein Bomino; Bedingung 2 ist nicht erfüllt.

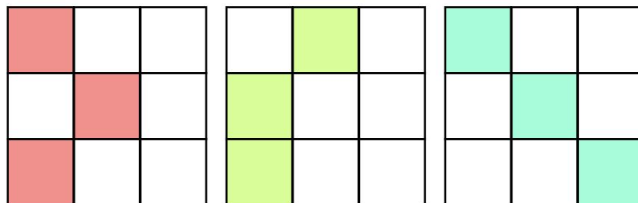
Zwei Bominos gelten als gleich, wenn das eine durch Drehen oder Spiegeln (oder beides) aus dem anderen entsteht.

Es gibt drei verschiedene 3-Bominos. Zeichne sie in die Raster.

Jedes 3-Bomino passt in ein Raster.

Klicke auf ein leeres Quadrat im Raster, um es zu färben.

Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



6. Links-Rechts Spiel

[Zurück](#)[Weiter](#)

Links-Rechts Spiel

Verbleibende Zeit 26:02

Beim Links-Rechts-Spiel gibt es acht Depots, auf die unterschiedlich viele Spiel-Chips verteilt werden.
Eine Spielfigur zieht vom Startfeld aus zu einem Depot.
Jedes Spielfeld hat eine Verzweigung, nach links oder rechts.
Beim Startfeld entscheidet Alice, welchen Weg die Figur nimmt;
bei der nächsten Verzweigung entscheidet Bob und schließlich wieder Alice.

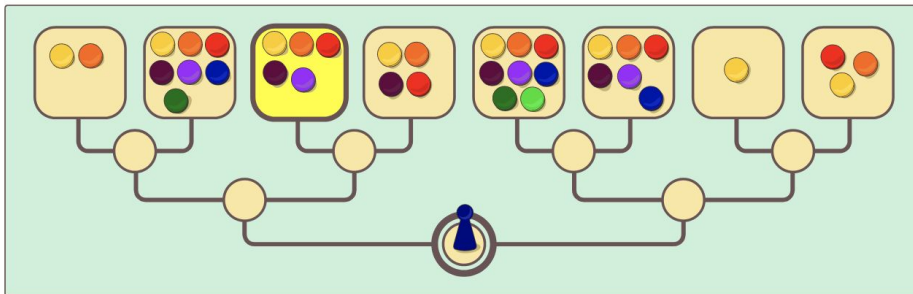
Alices Ziel ist, dass die Spielfigur ein Depot mit möglichst *vielen* Chips erreicht.
Bobs Ziel ist hingegen, dass die Figur ein Depot mit möglichst *wenigen* Chips erreicht.
Beide wissen voneinander, dass sie gute Spieler sind und sich immer
für die Richtung entscheiden, die für ihr Ziel die beste ist.

Ein Beispiel: Wenn Bob die Figur zur Verzweigung ganz links zieht, dann weiß Bob,
dass anschließend Alice die Figur auf das Depot mit 7 Spielsteinen zieht.

Ein neues Spiel beginnt, die Spiel-Chips sind verteilt.

Welches Depot wird die Spielfigur erreichen?

Klicke auf das richtige Depot.
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.





Stufen 7/8 - schwer Stufen 9/10 - mittel

Informatik-Biber 2020
(Stufen 7 und 8)

Im Theater
Rundgang
Armband
Am schwersten
In einem Zug

Geschäfte
Blumenkasten
Bequeme Biber
Bominos
Links-Rechts Spiel

Hotspot-Heizung
Nachrichten-Netz
Sturer Fred
Unterscheidung
Neues Haus

1. Hot-Spot-Heizung
2. Nachrichten-Netz
3. Sierpinski-Dreieck (nur 9/10)
4. Sturer Fred
5. Unterscheidung
6. Neues Haus (nicht 9/10)

▶ Informatik-Biber 2020
(Stufen 9 und 10)

Geschäfte
Tannen-Sudoku
Blumenkasten
Bominos
Links-Rechts Spiel

Sturer Fred
Nachrichten-Netz
Sierpinski-Dreieck
Hotspot-Heizung
Unterscheidung

Passwörter
Nim(m)
Durch den Tunnel
Zahlenmaschine
Biber-Parcours

1. Hot-Spot-Heizung

Luis mag es warm im Bad. In sein neues Haus lässt er eine Bodenheizung mit Hotspots einbauen.

Ein Hotspot 🔥 wird direkt unter einer Fliese montiert. Schaltet man den Hotspot ein, wird diese Fliese sofort warm. Von einer warmen Fliese breitet sich die Wärme in einer Minute auf alle benachbarten Fliesen aus – seitlich und über Eck.

Hier ist ein Beispiel. Die Zahlen sagen für jede Fliese, nach wie vielen Minuten sie warm ist.



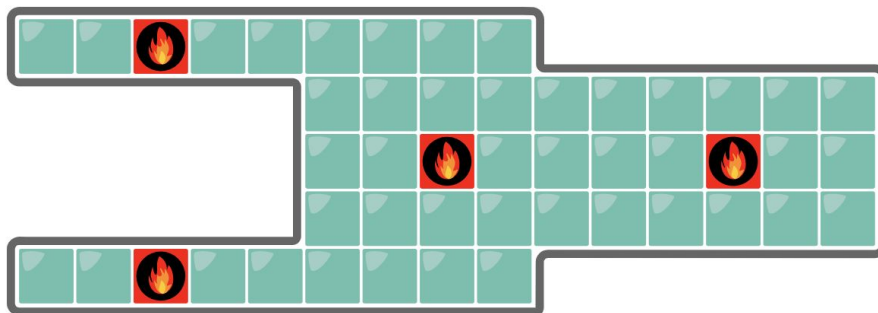
Luis kann sich 4 Hotspots leisten.

Luis wünscht, dass nach möglichst wenigen Minuten alle Fliesen im Bad warm sind. Die Hotspots werden gleichzeitig angeschaltet.

Hier ist das neue Bad.

Montiere die 4 Hotspots 🔥 so, dass Luis' Wunsch erfüllt wird.

Klicke eine Fliese an, um darunter einen Hotspot zu montieren. Klicke noch einmal, um ihn wieder zu entfernen. Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



2. Nachrichten-Netz

[Zurück](#)[Weiter](#)

Nachrichten-Netz

Verbleibende Zeit 29:34

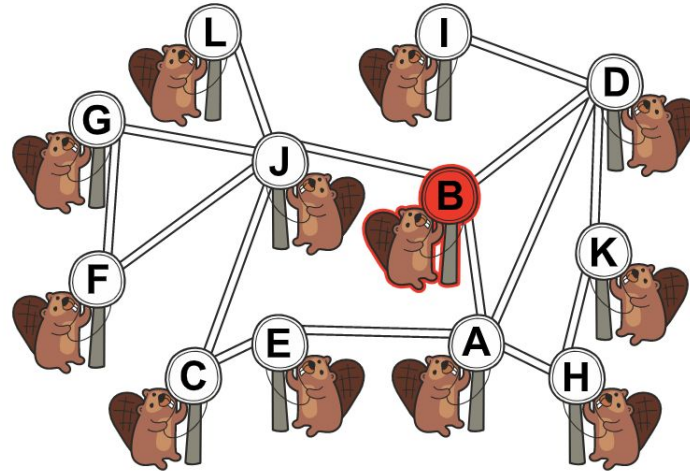
Biber verbreiten gerne Nachrichten untereinander.

Sie haben dazu ein Nachrichten-Netz (siehe Bild unten).
Im Netz gibt es Nachbarn; sie sind durch eine Leitung miteinander verbunden.
Zum Beispiel hat Biber F die Nachbarn G und J.

Die Nachrichten werden in Runden verbreitet:
In einer Runde leitet jeder Biber, der eine Nachricht hat,
diese gleichzeitig an alle seine Netz-Nachbarn weiter.

**Welcher Biber kann eine Nachricht in der kleinsten Anzahl Runden
an alle anderen Biber im Netz verbreiten?**

Klicke auf den richtigen Biber, um ihn auszuwählen.
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.

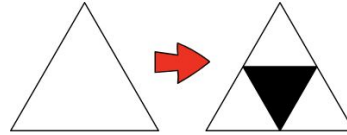
[Antwort speichern](#)[Antwort zurücknehmen](#)

3. Sierpinski-Dreieck

Ein Sierpinski-Dreieck zeichnet man so:

Zuerst zeichnet man ein gleichseitiges weißes Dreieck. Dann geht es schrittweise weiter.

In jedem Schritt wird jedes weiße Dreieck in vier kleinere unterteilt und das mittlere davon schwarz gefärbt:

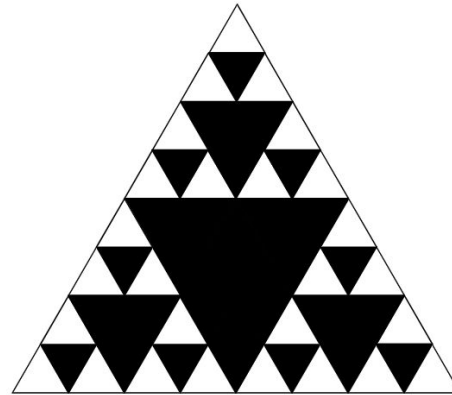


Wie sieht ein Sierpinski-Dreieck nach drei Schritten aus?

Klicke auf die richtigen Teildreiecke, um sie schwarz zu färben.

Für den ersten Schritt ist das schon erledigt.

Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



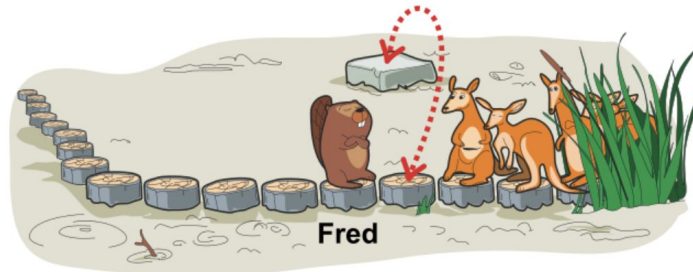
4. Sturer Fred

[Zurück](#)[Weiter](#)**Sturer Fred**

Verbleibende Zeit 29:26

Über den Fluss führt ein Pfad aus Baumstümpfen.
Der Biber Fred geht über den Pfad und begegnet einer Gruppe Kängurus.
Der Biber und die Kängurus können nicht aneinander vorbei,
denn auf jeden Baumstumpf passt nur ein Tier.

Aber es gibt einen Baumstumpf, von dem aus
ein Känguru auf einen Stein und wieder zurück springen kann.
Auch auf den Stein passt nur ein Tier.



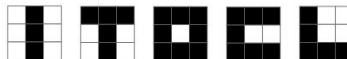
Mit Hilfe des Steins könnte Fred alle Kängurus vorbei lassen.
Aber Fred ist stur. Er will höchstens 10-mal einen Baumstumpf zurück gehen.
Vorwärts geht er beliebig oft.

Wie viele Kängurus kann Fred höchstens vorbei lassen?

[Weniger als 4 Kängurus.](#)[Genau 4 Kängurus.](#)[Genau 6 Kängurus.](#)[Genau 10 Kängurus.](#)[Mehr als 10 Kängurus.](#)[Das kann man nicht genau sagen.](#)[Antwort zurücknehmen](#)

5. Unterscheidung

Eine Maschine erkennt genau diese Pixel-Bilder, und zwar als Buchstaben I, T, O, C und L:

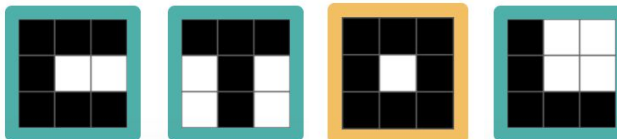


Dabei entsteht für jedes der fünf Bilder eine *Unterscheidungskarte*.
Die Unterscheidungskarte zeigt für jedes Bild-Pixel an dessen Position eine Farbe.
Die Farbe zeigt, wie viele der anderen Bilder an dieser Position das gleiche Pixel haben.
Je heller die Farbe, desto wichtiger ist dieses Pixel für die Unterscheidung:

Farbe	So viele der anderen Bilder haben an dieser Position das gleiche Pixel:
	Keines (0)
	1
	2
	3
	Alle (4)

Ein Beispiel: Das Pixel-Bild hat diese Unterscheidungskarte:

Welches Pixel-Bild hat diese Unterscheidungskarte: ?

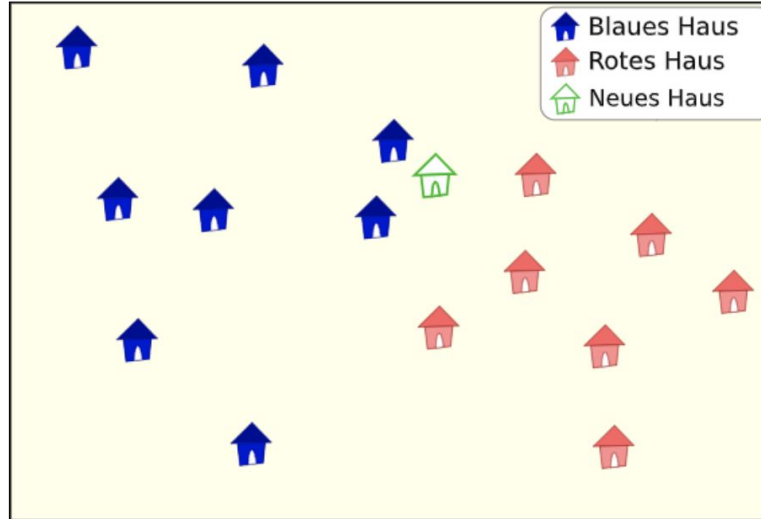


6. Neues Haus

In einem Dorf werden alle Häuser entweder blau oder rot angestrichen.
Um über die Farbe eines neuen Hauses zu entscheiden,
haben die Bewohner eine Zahl k und diese Regel festgelegt:

- Ein neues Haus muss die Farbe bekommen,
welche die Mehrheit der k nächsten Häuser hat.
Wenn es keine Mehrheit gibt, entscheidet die Mehrheit der $k + 1$ nächsten Häuser.

Nun wurde wieder ein neues Haus gebaut. Das Bild zeigt die Lage aller Häuser im Dorf.



Die Regel entscheidet, dass das neue Haus die Farbe Rot bekommt.

Wie lautet die kleinste Zahl k , die zu dieser Entscheidung führt?

Gib die richtige Zahl hier ein. Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“!



Stufen 9/10 - schwer

1. Passwörter
2. Nim(m)
3. Durch den Tunnel
4. Zahlenmaschine
5. Biber-Parcours

▶ Informatik-Biber 2020 (Stufen 9 und 10)

Geschäfte

Tannen-Sudoku

Blumenkasten

Bominos

Links-Rechts Spiel

Sturer Fred

Nachrichten-Netz

Sierpinski-Dreieck

Hotspot-Heizung

Unterscheidung

Passwörter

Nim(m)

Durch den Tunnel

Zahlenmaschine

Biber-Parcours

[Zurück](#)

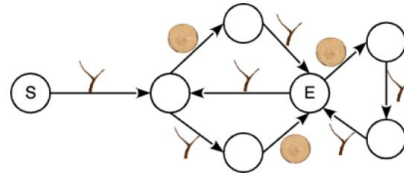
Die Biber haben eigene Regeln für Passwörter.

n  und 

Ein Diagramm legt die gültigen Passwörter fest.
Ein Passwort ist dann gültig, wenn es im Diagramm
einen Pfad vom Kreis S entlang der Pfeile zum Kreis E gibt,
der der Reihe nach die Symbole des Passworts enthält.
Andere Passwörter sind nicht gültig.

A diagram of a simple network with four nodes and four edges. The nodes are labeled S, E, and two unlabeled nodes. The edges form a cycle S to unlabeled node to E to unlabeled node to S. There are two brown circular nodes and two brown Y-shaped nodes on the edges.

Die Biber erfinden ein neues Diagramm:



Welches der folgenden Passwörter ist nach dem neuen Diagramm gültig?



2. Nim(m)

[Zurück](#)[Weiter](#)

Nim(m)

Verbleibende Zeit 33:27

Susi und Hans spielen ein Spiel mit 3 schwarzen und 7 weißen Steinen. Sie nehmen abwechselnd Steine weg. Ein Spieler darf entweder 1 oder 2 schwarze Steine wegnehmen oder 1, 2 oder 3 weiße Steine. Der Spieler, der den letzten Stein einer der beiden Farben wegnimmt, hat gewonnen.



Susi beginnt.

Welche Steine soll Susi nun wegnehmen, damit sie sicher das Spiel gewinnt?

1 weißen Stein

2 schwarze Steine

3 weiße Steine

Das ist egal, Susi gewinnt auf jeden Fall.

Antwort zurücknehmen

3. Durch den Tunnel

[Zurück](#)[Weiter](#)**Durch den Tunnel****Verbleibende Zeit 32:58**

Anna und Benno machen mit ihren Eltern eine Wanderung.
Auf ihrer Strecke liegt ein Tunnel.
Aus Erfahrung wissen sie, dass jeder von ihnen unterschiedlich viel Zeit für die Tunnelpassage benötigt:
Anna benötigt 10 Minuten, Benno 5 Minuten, die Mutter 20 Minuten und der Vater 25 Minuten.

Den dunklen und engen Tunnel kann man nur alleine oder zu zweit passieren.
Sie müssen also mehrere Passagen machen.
Zu zweit benötigt man so viel Zeit wie die langsamere der beiden Personen.
Im Tunnel muss man auf jeden Fall eine Lampe benutzen.

Als sie an den Eingang des Tunnels kommen, stellen sie fest:
Der Akku ihrer einzigen Lampe reicht nur noch für 60 Minuten.
Können sie innerhalb dieser 60 Minuten alle durch den Tunnel kommen?

Anna behauptet: "Ja, können wir, und zwar mit fünf Passagen!"

Ziehe die Namen so in die passenden Felder, dass Annas Plan umgesetzt wird.

Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.

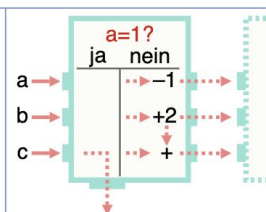
Hin →	 Benno 5 min	 Anna 10 min
← Zurück	 Benno 5 min	
Hin →	 Vater 25 min	 Mutter 20 min
← Zurück	 Anna 10 min	
Hin →	 Anna 10 min	 Benno 5 min

4. Zahlenmaschine

Die mysteriöse Zahlenmaschine erhält eine Zahl als Eingabe und gibt eine andere Zahl aus.

Im Inneren der Maschine arbeiten Einheiten.
Jede Einheit erhält drei Zahlen a , b , c als Eingabe
und arbeitet nach diesen Anweisungen:

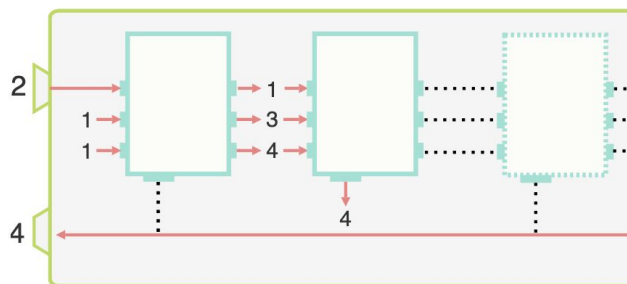
Wenn a eine 1 ist, gib c an die Zahlenmaschine als Ausgabe.
Sonst mache Folgendes:
Gib $a-1$ als Eingabe a an die nächste Einheit weiter.
Gib $B = b+2$ als Eingabe b an die nächste Einheit weiter.
Gib $B+c$ als Eingabe c an die nächste Einheit weiter.



Die Zahlenmaschine gibt ihre Eingabezahl als Eingabe a an die erste Einheit weiter.
Die Eingaben b und c der ersten Einheit sind jeweils 1.

Sobald die Zahlenmaschine von einer Einheit eine Ausgabe erhält, gibt sie diese Zahl als Ergebnis aus.

Das Bild zeigt, wie die Zahlenmaschine die Eingabezahl 2 verarbeitet.
In diesem Fall verwendet sie zwei Einheiten. Als Ergebnis gibt sie die Zahl 4 aus.



**Die Zahlenmaschine verarbeitet die Eingabezahl 4.
Welche Zahl gibt sie als Ergebnis aus?**

Gib die richtige Zahl hier ein. Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“!

5. Biber-Parcours

Die Informatik-Lehrerin hat für den Unterrichtsbeginn ein Bewegungsspiel eingeführt: den Biber-Parcours. Das Spiel geht so:

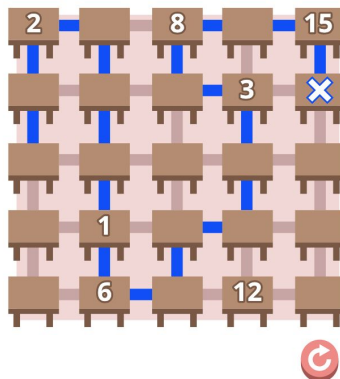
Auf dem Tischplan des Klassenraums sind sieben Tische mit Zahlen markiert. Auf jedem dieser Tische liegt ein kleiner Gegenstand.

Du sollst innerhalb von 16 Sekunden möglichst viele Gegenstände zum Lehrertisch  bringen.

Du kannst an einem beliebigen Tisch starten und dich dann entlang der Linien von Tisch zu Tisch bewegen.
Du darfst jede Linie nur einmal entlang gehen.
Du brauchst genau 1 Sekunde, um von einem Tisch zum nächsten zu gehen und, falls vorhanden, einen Gegenstand zu nehmen.

Die Zahl auf einem Tisch sagt dir, nach wie vielen Sekunden du frühestens bei diesem Tisch sein darfst.

Hier ist der Tischplan. Du kannst auf die Linien zwischen den Tischen klicken, um Wege durch den Klassenraum auszuprobieren.



Wie viele Gegenstände kannst du innerhalb von 16 Sekunden höchstens zum Lehrertisch bringen?

Gib die richtige Zahl hier ein. Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“!

Antwort speichern