

# Informatik Biber

Aufgaben 2020

Klasse 3/4



## Informatik-Biber 2020

► [Informatik-Biber 2020  
\(Stufen 3 und 4\)](#)

[Bienenflug](#)

[Teddybär](#)

[Zum Bahnhof!](#)

[Zweige](#)

[Rasensprenger](#)

[Bunte Straße](#)

[Rundgang](#)

[Am schwersten](#)

[Im Theater](#)

[Teilnahme beenden](#)

Der Wettbewerb läuft!

Links siehst du die Namen der Aufgaben.

Klicke sie in beliebiger Reihenfolge an, um sie zu beantworten.

Denke bei jeder Aufgabe daran, deine Antwort zu speichern!

Klicke dazu den Knopf "Antwort speichern", falls vorhanden.

Sonst klicke das Antwortbild oder den Antworttext an.

Beantwortete Aufgaben werden mit einer kleinen Blume angezeigt.

Du kannst deine Antworten jederzeit zurücknehmen oder ändern.

Ein Countdown wird anzeigen, wie viel Zeit dir noch bleibt.

Ist deine Zeit um, gelten die bis dahin gespeicherten Antworten.

Du kannst deine Teilnahme auch vorzeitig beenden.

Überlege vorher aber gut, ob du mit deinen Antworten wirklich zufrieden bist.

Das Biber-Team wünscht dir viel Erfolg!



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

► **Bienenflug**  
Teddybär  
Zum Bahnhof!

Zweige  
Rasensprenger  
Bunte Straße

Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater


Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

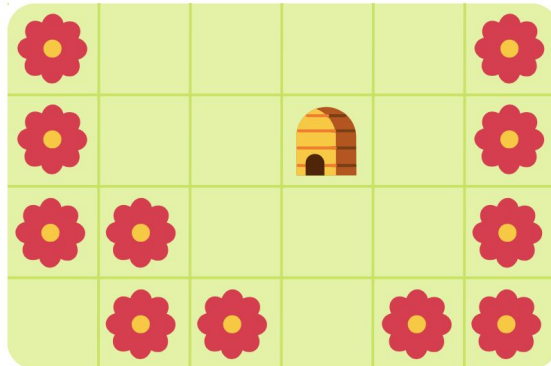
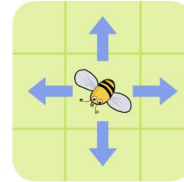
## Bienenflug

Verbleibende Zeit 29:24

Vom Bienenstock  aus können die Bienen drei Felder weit fliegen.  
Von einem Feld zum nächsten fliegen sie nach links, rechts, oben oder unten.

**Zu welchen Blumen können die Bienen vom Bienenstock aus fliegen?**

Klicke auf alle richtigen Blumen.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

**Bienenflug**

Teddybär  
Zum Bahnhof!

Zweige  
Rasensprenger  
Bunte Straße

Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater


Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

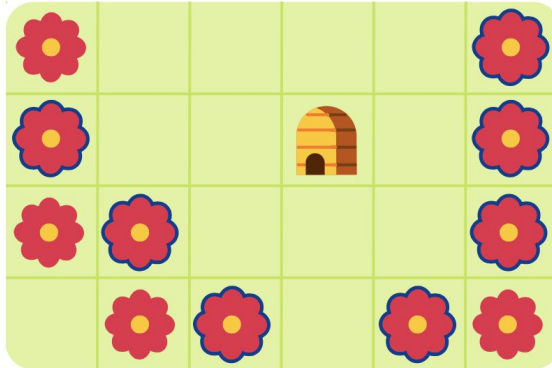
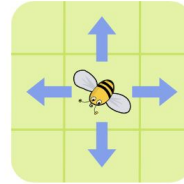
## Bienenflug

Verbleibende Zeit 28:05

Vom Bienenstock  aus können die Bienen drei Felder weit fliegen.  
Von einem Feld zum nächsten fliegen sie nach links, rechts, oben oder unten.

**Zu welchen Blumen können die Bienen vom Bienenstock aus fliegen?**

Klicke auf alle richtigen Blumen.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

- Bienenflug
- Teddybär**
- [Zum Bahnhof!](#)

Zweige  
Rasensprenger  
Bunte Straße

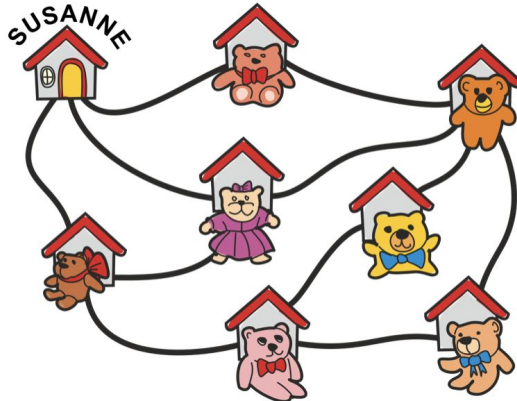
Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater

[Teilnahme beenden](#)

[Zurück](#) [Weiter](#) **Teddybär**

Verbleibende Zeit 27:54

In Susannes Dorf sitzt vor jedem Haus ein Teddybär.



Susanne geht spazieren.  
Sie geht zu Hause los, dann an vier anderen Häusern vorbei und zurück nach Hause.  
Susanne hat also vier Teddys gesehen.  
Sie erinnert sich aber nur an diese drei:



- Bienenflug
- Teddybär**
- Zum Bahnhof!

Zweige  
Rasensprenger  
Bunte Straße

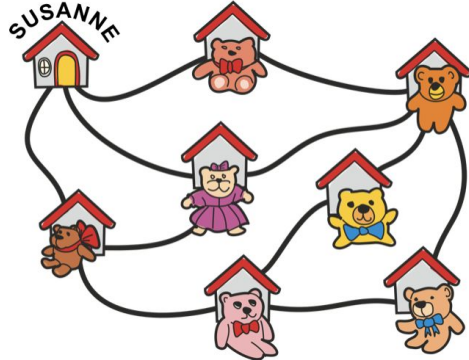
Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Teddybär**

Verbleibende Zeit 24:13

In Susannes Dorf sitzt vor jedem Haus ein Teddybär.



Susanne geht spazieren.  
Sie geht zu Hause los, dann an vier anderen Häusern vorbei und zurück nach Hause.  
Susanne hat also vier Teddys gesehen.  
Sie erinnert sich aber nur an diese drei:



Welchen Teddybären hat Susanne noch gesehen?



Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

- Bienenflug
- Teddybär
- Zum Bahnhof!**

Zweige  
Rasensprenger  
Bunte Straße

Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

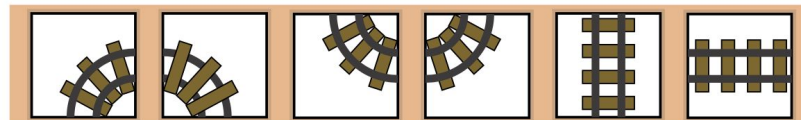
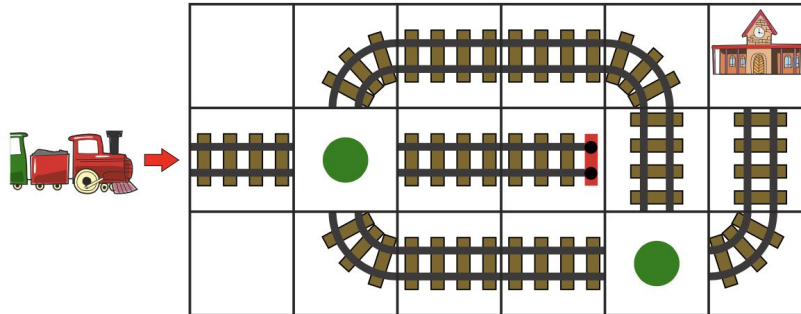
## Zum Bahnhof!

Verbleibende Zeit 27:46

Ziehe Schienen auf die grünen Punkte,

so dass der Zug  zum Bahnhof  fahren kann.

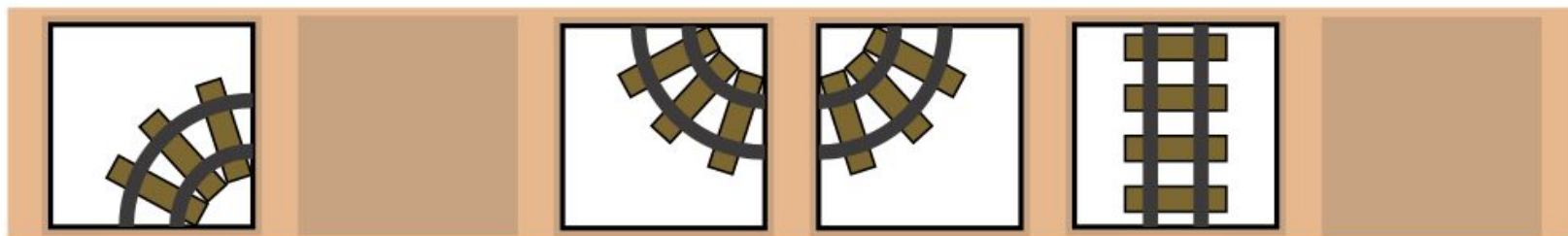
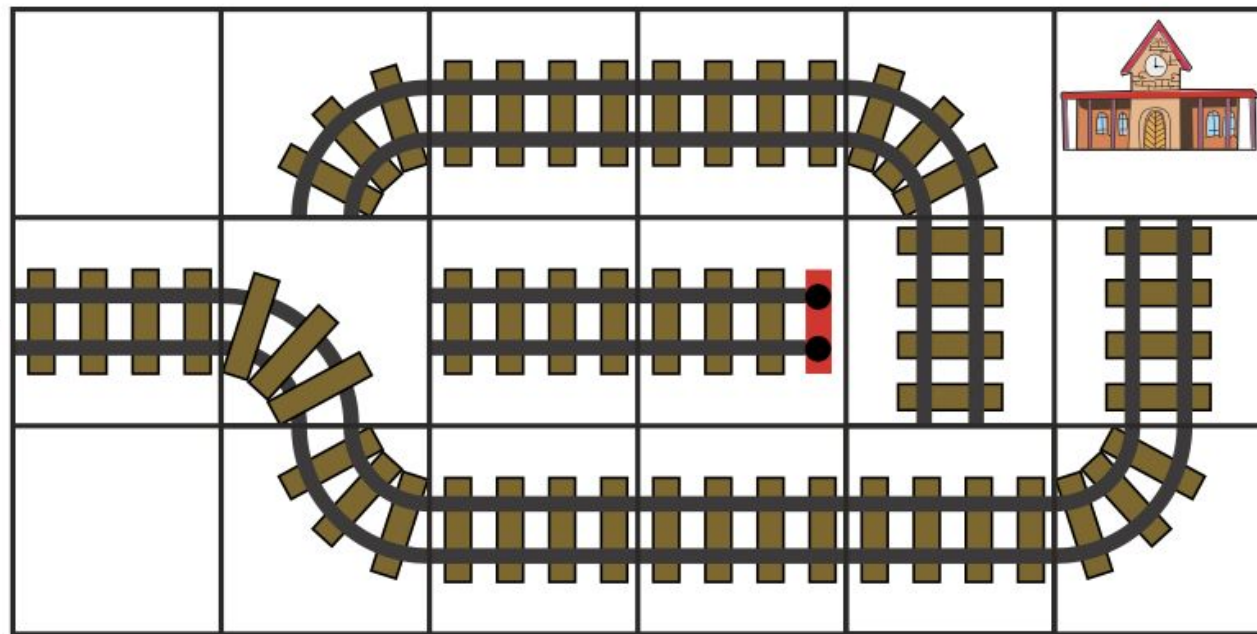
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen







Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

Bienenflug  
Teddybär  
Zum Bahnhof!

**Zweige**  
Rasensprenger  
Bunte Straße

Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater

Teilnahme beenden

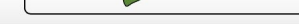
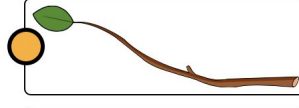
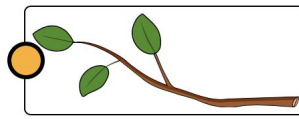
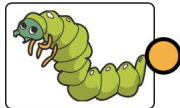
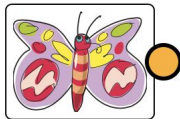
[Zurück](#) [Weiter](#) **Zweige**

Verbleibende Zeit 27:33

Emma und Felix entdecken in einem Busch vier Tiere.  
Die Tiere sitzen auf vier verschiedenen Zweigen:

- Der Zweig mit der Raupe hat die meisten Blätter.
- Der Zweig mit dem Schmetterling hat mehr Blätter als der Zweig mit der Schnecke .
- Der Zweig mit dem Marienkäfer hat genau ein Blatt.

**Verbinde jedes Tier mit seinem Zweig.**  
Ziehe dazu Linien zwischen den gelben Punkten.  
Es gibt zwei richtige Möglichkeiten.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

Bienenflug  
 Teddybär  
 Zum Bahnhof

**Zweige**  
 Rasensprenger  
 Bunte Straße

Rundgang  
 Am schwersten  
 Im Theater

Teilnahme beenden

[Zurück](#) [Weiter](#) **Zweige**

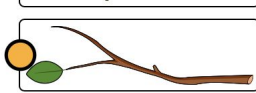
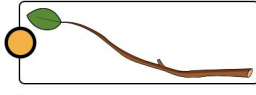
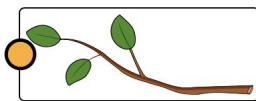
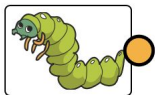
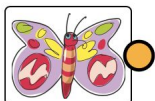
Verbleibende Zeit 27:22

Emma und Felix entdecken in einem Busch vier Tiere.  
Die Tiere sitzen auf vier verschiedenen Zweigen:

- Der Zweig mit der Raupe hat die meisten Blätter.
- Der Zweig mit dem Schmetterling hat mehr Blätter als der Zweig mit der Schnecke .
- Der Zweig mit dem Marienkäfer hat genau ein Blatt.

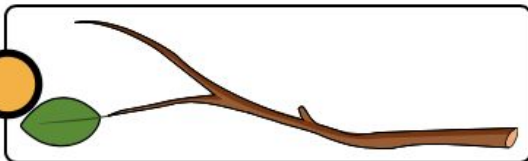
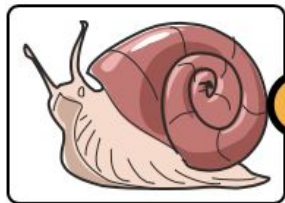
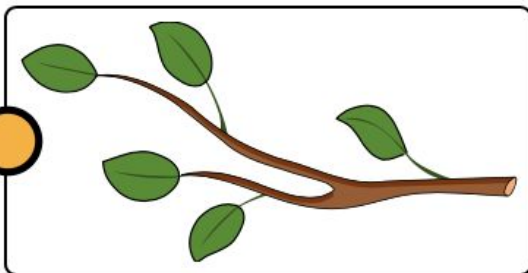
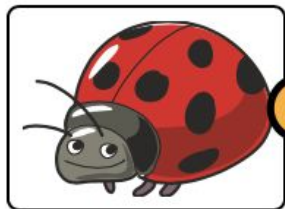
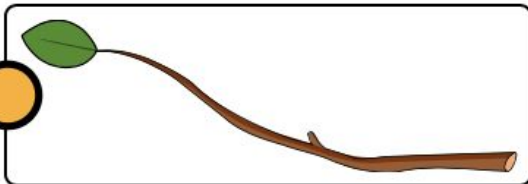
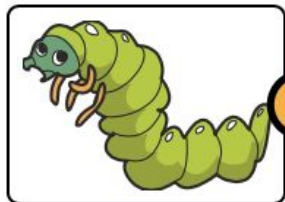
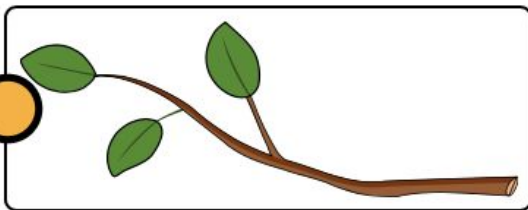
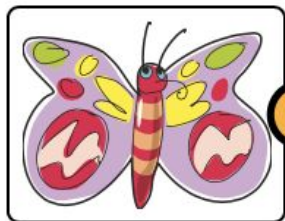
**Verbinde jedes Tier mit seinem Zweig.**

Ziehe dazu Linien zwischen den gelben Punkten.  
Es gibt zwei richtige Möglichkeiten.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

- Bienenflug
- Teddybär
- Zum Bahnhof
- Zweige
- Rasensprenger**
- Bunte Straße

Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## Rasensprenger

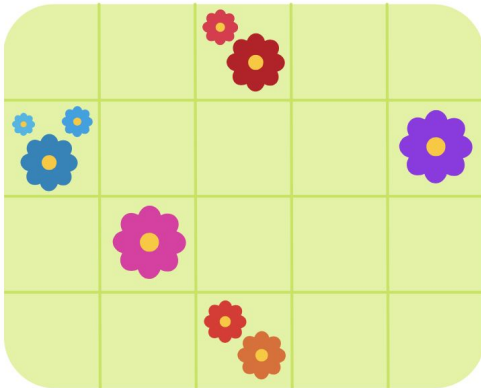
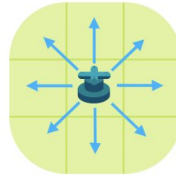
Verbleibende Zeit 27:05

Unten siehst du Bobs Garten. Der Garten ist in Felder eingeteilt. In einigen Feldern sind Blumen.

Bob möchte die Blumen mit Rasensprengern gießen. Ein Sprenger kann nur auf ein leeres Feld gestellt werden. Er gießt dann die 8 Felder rundherum..

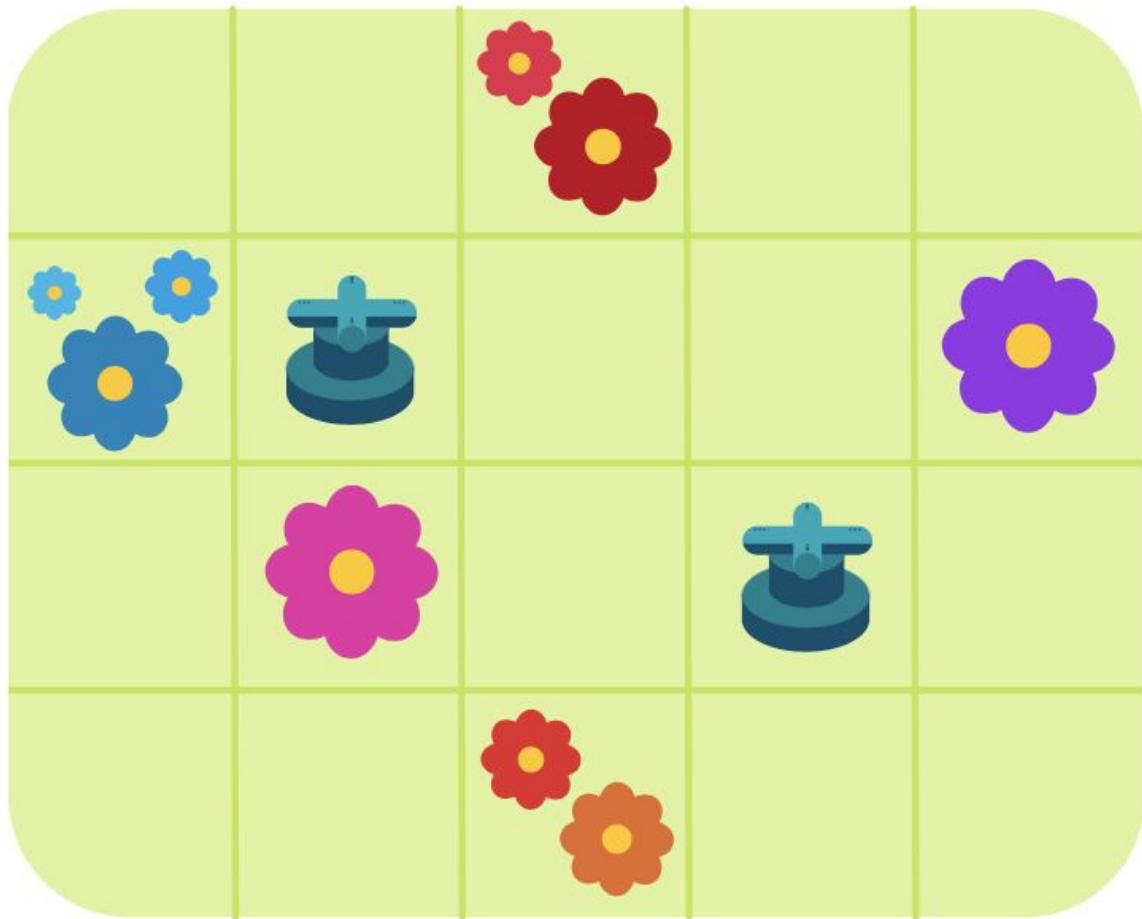
**Stelle Sprenger im Garten auf, die alle Blumen gießen.  
Benutze so wenige Sprenger wie möglich!**

Klicke auf ein Feld, um dort einen Sprenger aufzustellen. Klicke noch mal auf das Feld, um den Sprenger wieder zu entfernen. Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

Bienenflug  
Teddybär  
Zum Bahnhof!

Zweige  
Rasensprenger

**Bunte Straße**

Rundgang  
Am schwersten  
Im Theater

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## Bunte Straße

Verbleibende Zeit 26:48

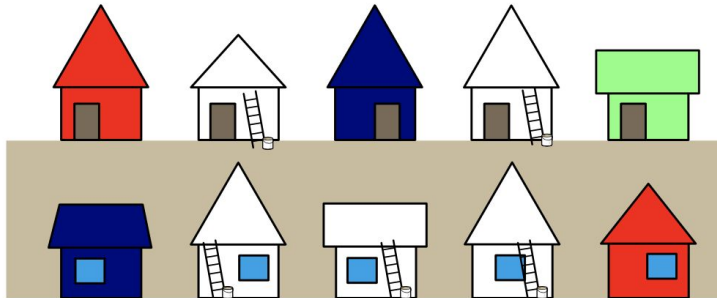
An einer Straße sollen alle Häuser bunt angestrichen werden: in Rot, Blau, oder Grün.  
Damit es nicht langweilig aussieht, gibt es diese Regeln:

- Zwei Häuser, die auf einer Straßenseite direkt nebeneinander stehen, dürfen nicht dieselbe Farbe haben.
- Zwei Häuser, die sich auf zwei Straßenseiten direkt gegenüber stehen, dürfen nicht dieselbe Farbe haben.

Einige Häuser sind schon fertig.

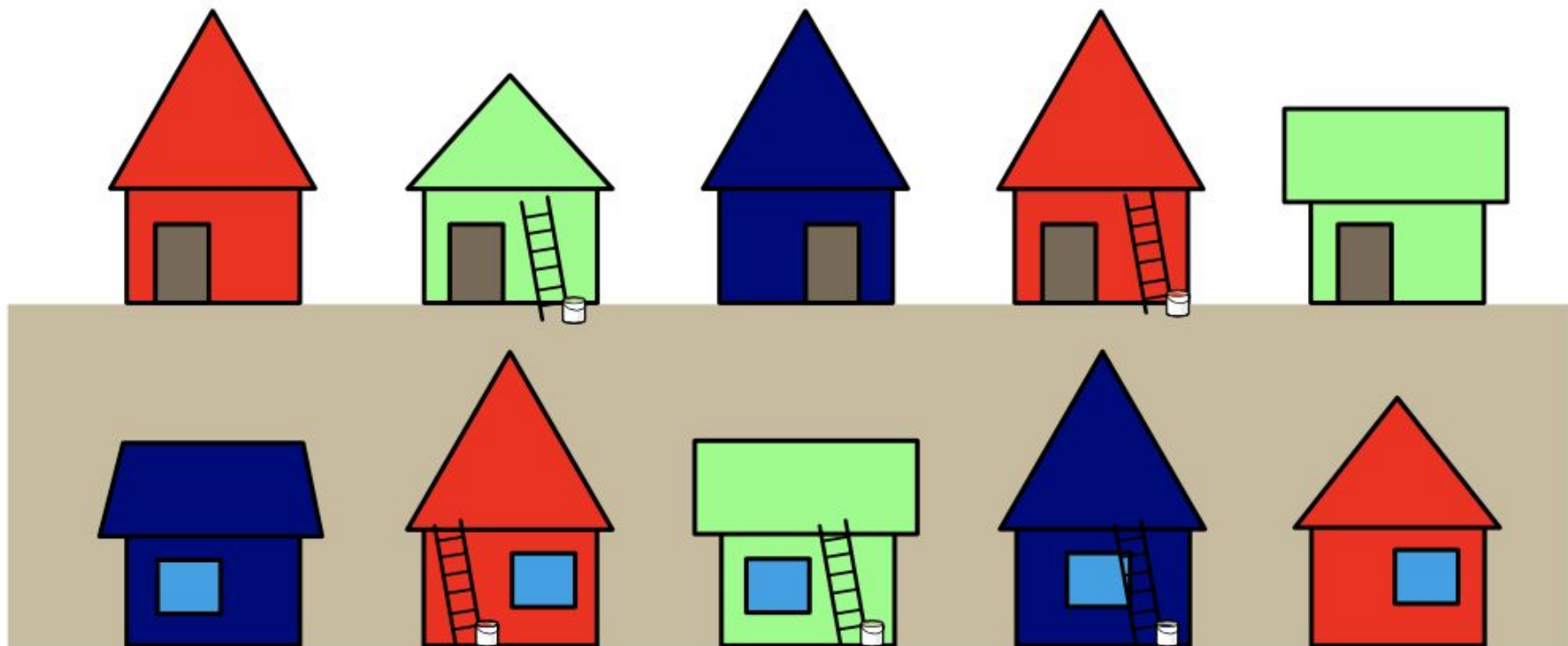
**Streiche auch die weißen Häuser nach den Regeln an!**

Klicke mehrmals auf ein weißes Haus, um seine Farbe zu ändern.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen







Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

- Bienenflug
- Teddybär
- Zum Bahnhof!
- Zweige
- Rasensprenger
- Bunte Straße

- Rundgang**
- Am schwersten
- Im Theater

[Teilnahme beenden](#)

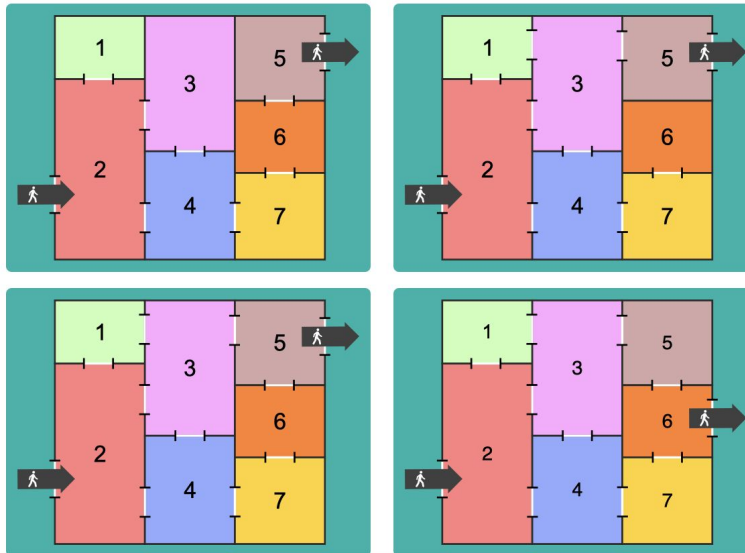
[Zurück](#) [Weiter](#) **Rundgang**

Verbleibende Zeit **26:38**

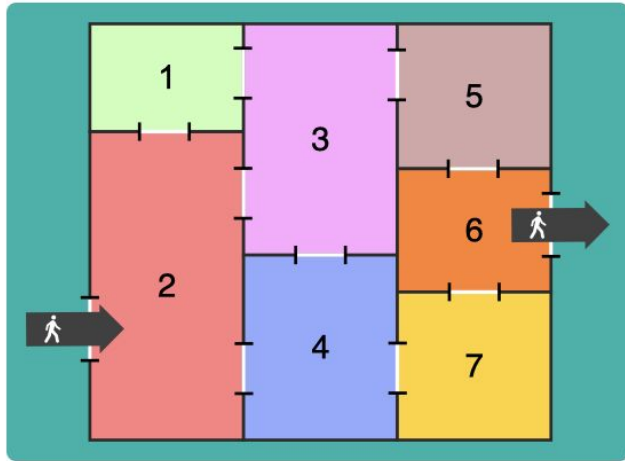
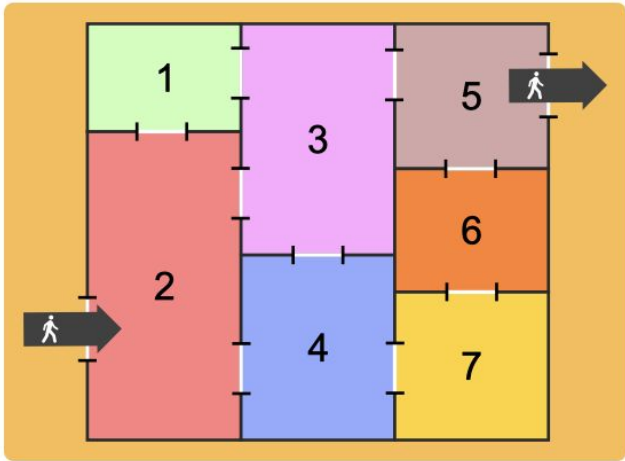
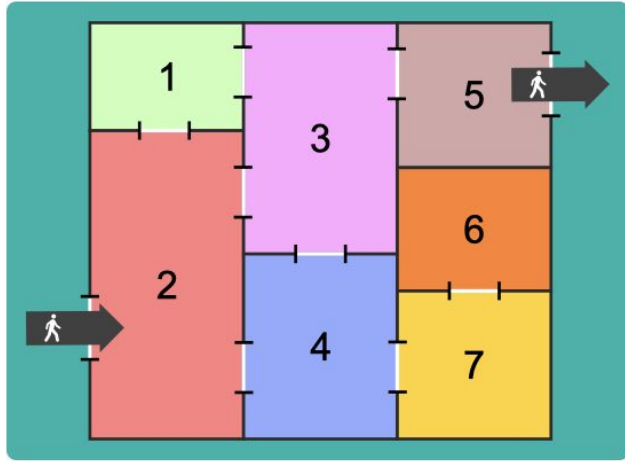
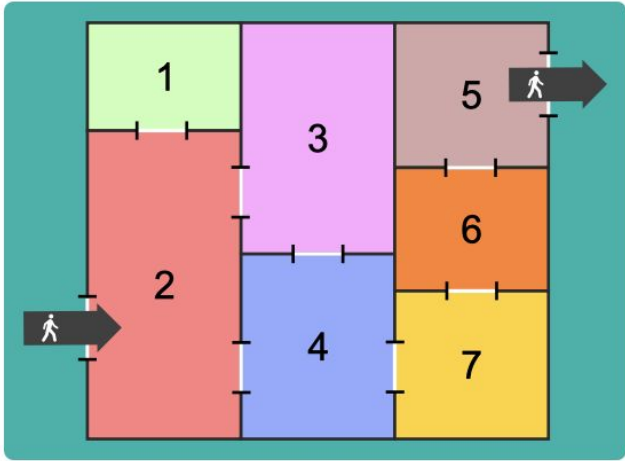
Ein neues Museum wird geplant.  
Die Besucher sollen darin einen Rundgang machen.  
Bei einem Rundgang geht man durch alle Räume und betritt jeden Raum nur einmal.

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?**



[Antwort zurücknehmen](#)





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

Bienenflug  
Teddybär  
Zum Bahnhof

Zweige  
Rasensprenger  
Bunte Straße

Rundgang

▶ **Am schwersten**  
Im Theater

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Am schwersten**

Verbleibende Zeit 26:31

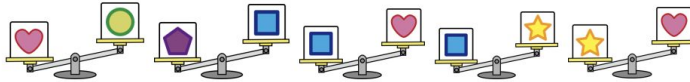
Fünf Kisten sind mit fünf verschiedenen Bildern markiert:     und 

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

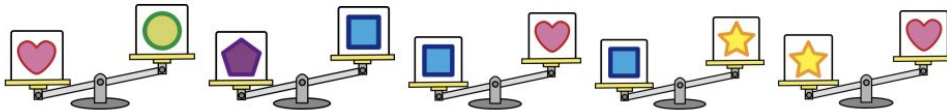
Fünf Kisten sind mit fünf verschiedenen Bildern markiert: , , ,  und .

Mit Hilfe einer Waage werden jeweils zwei Kisten verglichen.

Zum Beispiel ist  schwerer als .



Insgesamt wird fünf Mal verglichen:



Welche Kiste ist am schwersten?





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 3 und 4)

- Bienenflug
- Teddybär
- Zum Bahnhof

- Zweige
- Rasensprenger
- Bunte Straße

- Rundgang
- Am schwersten
- ▶ Im Theater

Teilnahme beenden













[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

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	← 
			<b>Ende</b>	

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

Prinzessin und Ritter

Ritter und Drache

König und Prinzessin

König und Drache

 Bienenflug

 Teddybär


 Zum Bahnhof!

 Zweige

 Rasensprenger

 Bunte Straße

 Rundgang

 Am schwersten

 Im Theater

**Klasse 5/6**





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige  
▶ **Bergsteiger**

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
Tannen-Sudoku  
Armband  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## Bergsteiger

Verbleibende Zeit 34:34

Greta klettert am liebsten in den Gipfeln des Bibergebirges.

Sobald sie einen Gipfel erreicht hat, schaut sie sich die beiden Nachbar-Gipfel an:

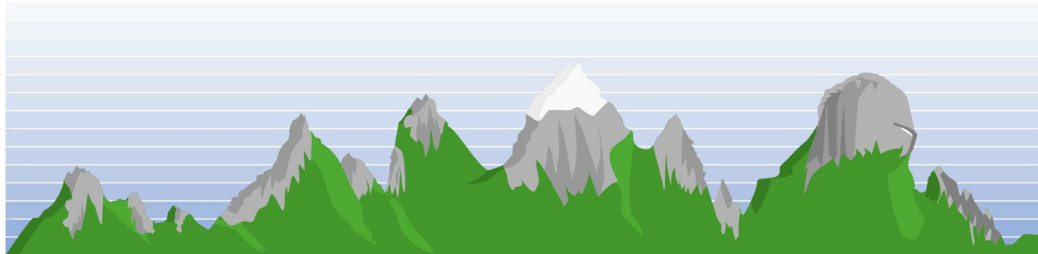
- Ist nur ein Nachbar-Gipfel höher, klettert sie auf diesen Gipfel.
- Sind beide Nachbar-Gipfel höher, klettert sie auf den höheren der beiden.

Das wiederholt sie so lange, bis sie einen Gipfel erreicht, der keinen höheren Nachbarn hat.

**Von welchen Gipfeln aus erreicht Greta so den höchsten Gipfel?**

Klicke diese Gipfel an.

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



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

- Bunte Straße
- Rasensprenger
- Zweige
- Bergsteiger

- In einem Zug**
- Rundgang
- Im Theater
- Am schwersten

- Schatzsuche
- Tannen-Sudoku
- Armband
- Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## In einem Zug

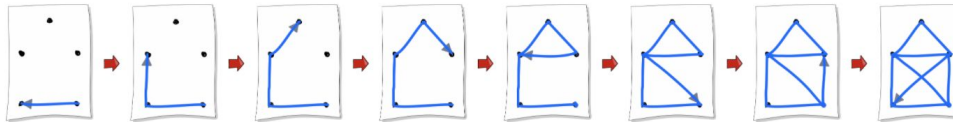
Verbleibende Zeit 32:19

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

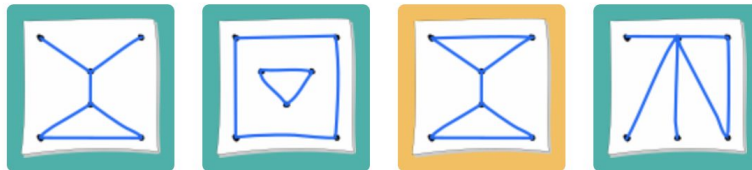
Manche Strichzeichnungen können in einem Zug gezeichnet werden. Das heißt:

- 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



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige  
Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
Tannen-Sudoku  
Armband  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

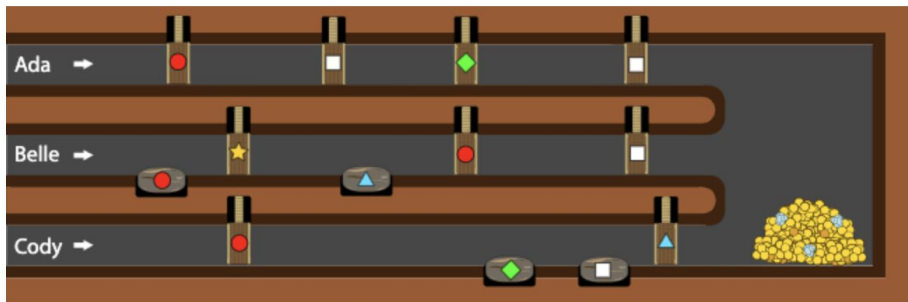
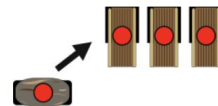
## Schatzsuche

Verbleibende Zeit 31:53

Die drei Entdeckerinnen Ada, Belle und Cody wollen den Schatz finden.  
Sie gehen durch unterschiedliche Gänge.

In den Gängen sind Tore  und Steine .  
Darauf sind verschiedene farbige Zeichen.  
Am Anfang sind alle Tore verschlossen.

Wenn eine Entdeckerin an ein verschlossenes Tor kommt,  
muss sie warten, bis das Tor geöffnet wird.  
Wenn eine Entdeckerin auf einen Stein tritt,  
werden alle Tore mit dem gleichen Zeichen für immer geöffnet.



Wer kann den Schatz erreichen?

Ada

Belle

Cody

Niemand kann den Schatz erreichen.



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige  
Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
Tannen-Sudoku  
Armband  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück Weiter

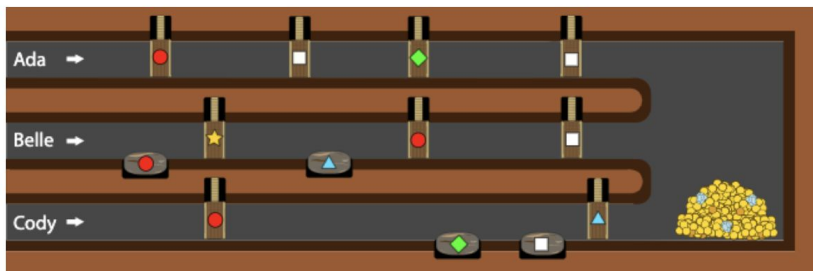
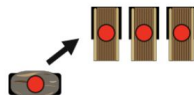
## Schatzsuche

Verbleibende Zeit 30:38

Die drei Entdeckerinnen Ada, Belle und Cody wollen den Schatz finden.  
Sie gehen durch unterschiedliche Gänge.

In den Gängen sind Tore  und Steine .  
Darauf sind verschiedene farbige Zeichen.  
Am Anfang sind alle Tore verschlossen.

Wenn eine Entdeckerin an ein verschlossenes Tor kommt,  
muss sie warten, bis das Tor geöffnet wird.  
Wenn eine Entdeckerin auf einen Stein tritt,  
werden alle Tore mit dem gleichen Zeichen für immer geöffnet.



Wer kann den Schatz erreichen?

Ada

Belle

Cody

Niemand kann den Schatz erreichen.

Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige  
Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
Tannen-Sudoku  
Armband  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

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 waagrecht (von links nach rechts),  
drei Reihen senkrecht (von oben nach unten).

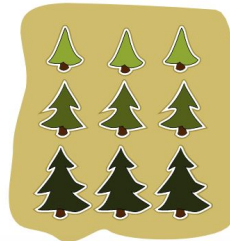
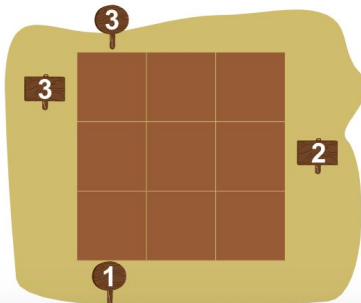
Am Ende einer Reihe steht manchmal ein Schild.  
Darauf steht, wie viele Tannen in dieser Reihe man vom Schild aus sehen soll.  
Die Tannen müssen so gesetzt werden, dass alle Schilder stimmen.  
Und: In jeder Reihe (waagrecht und senkrecht) müssen alle Tannenhöhen vorkommen.

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“.





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige  
Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
Tannen-Sudoku  
Armband  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Tannen-Sudoku**

Verbleibende Zeit 29:54

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 waagrecht (von links nach rechts),  
drei Reihen senkrecht (von oben nach unten).

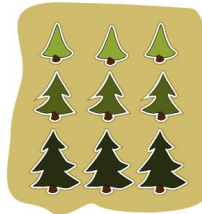
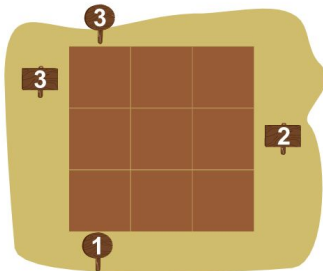
Am Ende einer Reihe steht manchmal ein Schild.  
Darauf steht, wie viele Tannen in dieser Reihe man vom Schild aus sehen soll.  
Die Tannen müssen so gesetzt werden, dass alle Schilder stimmen.  
Und: In jeder Reihe (waagrecht und senkrecht) müssen alle Tannenhöhen vorkommen.

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“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige  
Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
Tannen-Sudoku  
Armband  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Tannen-Sudoku**

Verbleibende Zeit 28:09

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 waagrecht (von links nach rechts),  
drei Reihen senkrecht (von oben nach unten).

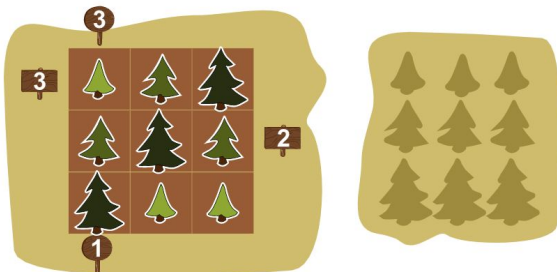
Am Ende einer Reihe steht manchmal ein Schild.  
Darauf steht, wie viele Tannen in dieser Reihe man vom Schild aus sehen soll.  
Die Tannen müssen so gesetzt werden, dass alle Schilder stimmen.  
Und: In jeder Reihe (waagrecht und senkrecht) müssen alle Tannenhöhen vorkommen.

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“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige

Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
 Tannen-Sudoku  
 **Armband**  
Links-Rechts Spiel

Teilnahme beenden

Zurück

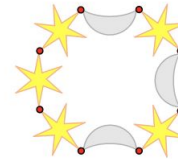
Weiter

## Armband

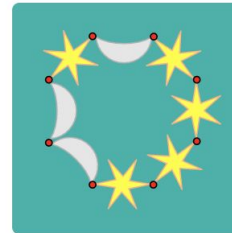
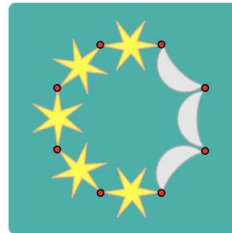
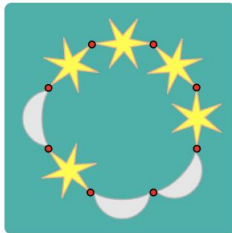
Verbleibende Zeit 27:54

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





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 5 und 6)

Bunte Straße  
Rasensprenger  
Zweige

Bergsteiger

In einem Zug  
Rundgang  
Im Theater  
Am schwersten

Schatzsuche  
 Tannen-Sudoku  
 Armband

**Links-Rechts Spiel**

Teilnahme beenden

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.

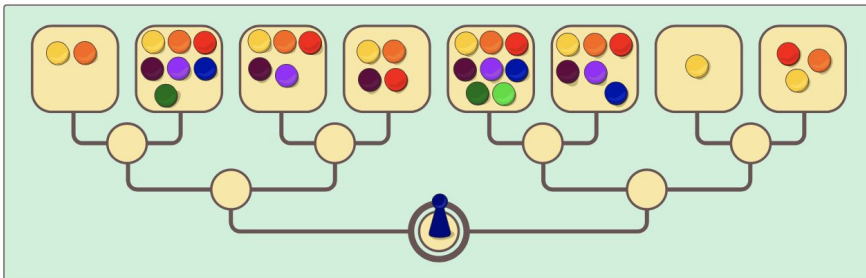
Alices Ziel ist, dass die Spielfigur ein Depot mit möglichst *vielen* Chips erreicht. Bobs Ziel ist hingegen, dass die Figur ein Depot mit möglichst *wenigen* Chips erreicht. Beide wissen voneinander, dass sie gute Spieler sind und sich immer für die Richtung entscheiden, die für ihr Ziel die beste ist.

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“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen

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.

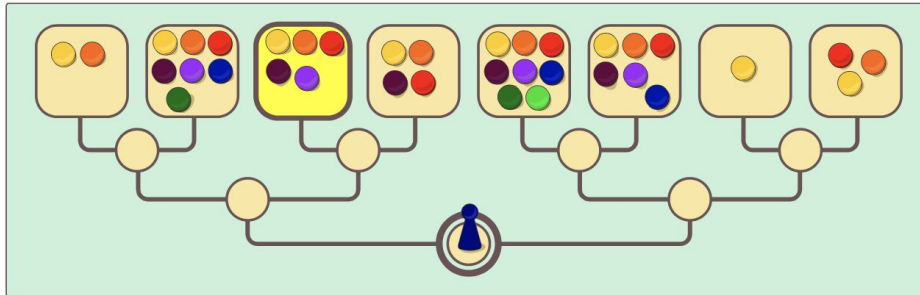
Alices Ziel ist, dass die Spielfigur ein Depot mit möglichst *vielen* Chips erreicht.  
Bobs Ziel ist hingegen, dass die Figur ein Depot mit möglichst *wenigen* Chips erreicht.  
Beide wissen voneinander, dass sie gute Spieler sind und sich immer für die Richtung entscheiden, die für ihr Ziel die beste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



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen

Klasse 7/8



## Informatik-Biber 2020

[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](#)

[Teilnahme beenden](#)

Der Wettbewerb läuft!

Links siehst du die Namen der Aufgaben.  
Klicke sie in beliebiger Reihenfolge an, um sie zu beantworten.

Denke bei jeder Aufgabe daran, deine Antwort zu speichern!  
Klicke dazu den Knopf "Antwort speichern", falls vorhanden.  
Sonst klicke das Antwortbild oder den Antworttext an.  
Beantwortete Aufgaben werden mit einer kleinen Blume angezeigt.  
Du kannst deine Antworten jederzeit zurücknehmen oder ändern.

Ein Countdown wird anzeigen, wie viel Zeit dir noch bleibt.  
Ist deine Zeit um, gelten die bis dahin gespeicherten Antworten.  
Du kannst deine Teilnahme auch vorzeitig beenden.  
Überlege vorher aber gut, ob du mit deinen Antworten wirklich zufrieden bist.

Das Biber-Team wünscht dir viel Erfolg!



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

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Geschäfte**

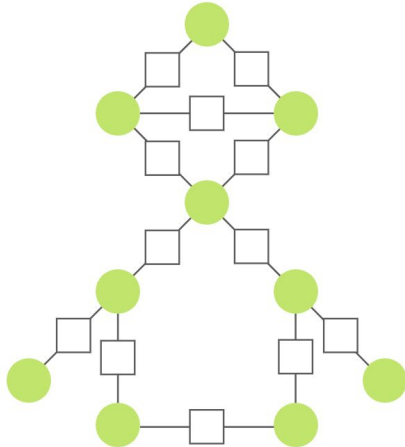
Verbleibende Zeit 39:24

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



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

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Geschäfte**

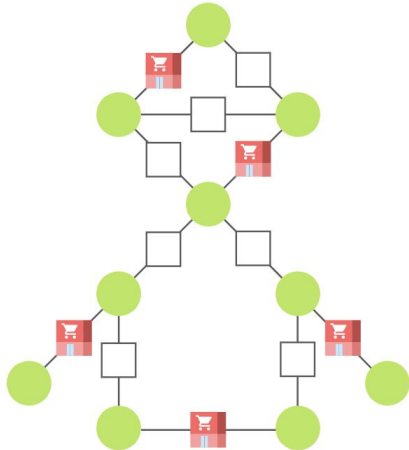
Verbleibende Zeit 37:59

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



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

Teilnahme beenden

[Zurück](#) [Weiter](#) **Blumenkasten**

Verbleibende Zeit 37:47

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.

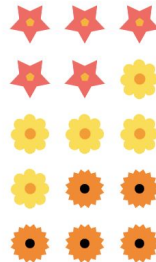
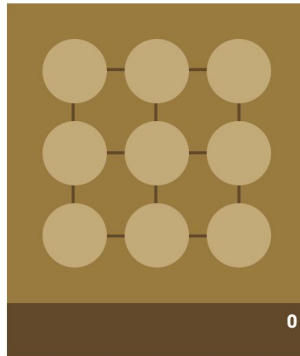
Um eine Bepflanzung zu bewerten, schaut Peter, welche Blumenfarben direkt nebeneinander sind (gerade, nicht schräg).  
Dabei vergibt er Punkte:

- 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.

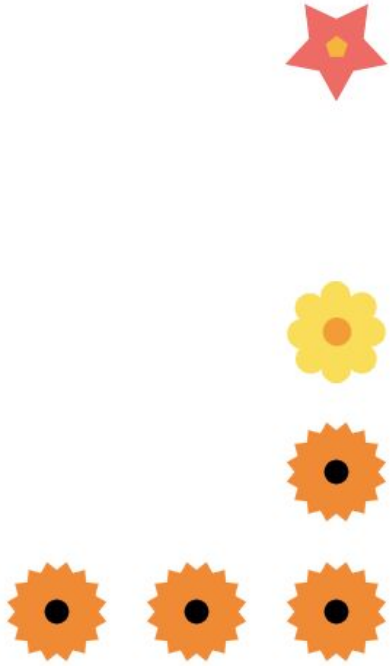
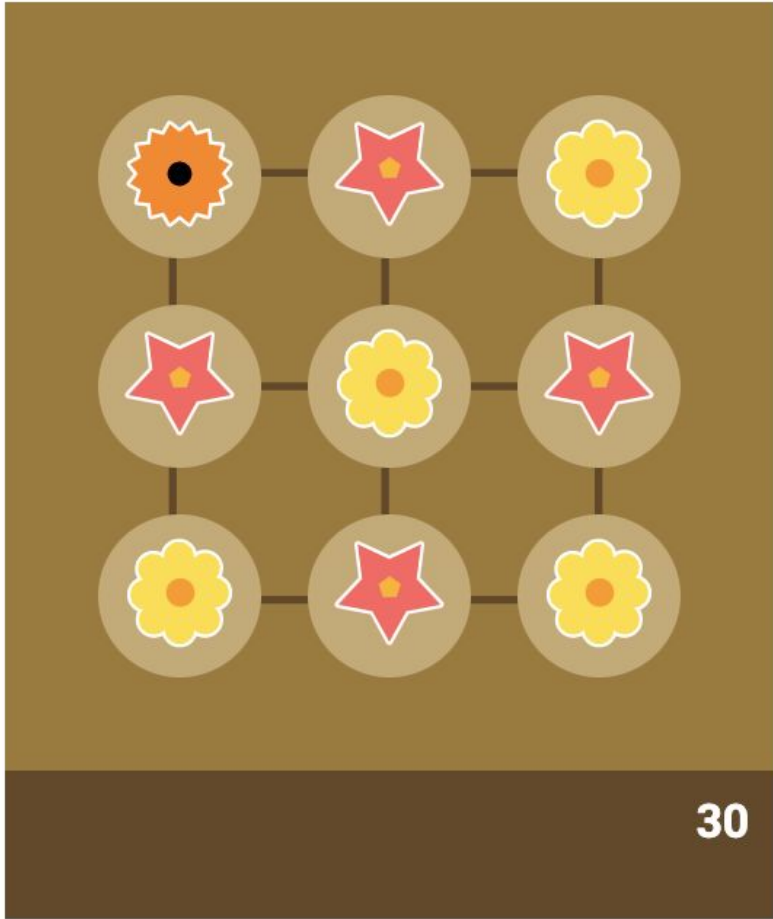
**Finde die perfekte Bepflanzung!**

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



[Antwort speichern](#)

[Antwort zurücknehmen](#)







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

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## Bequeme Biber

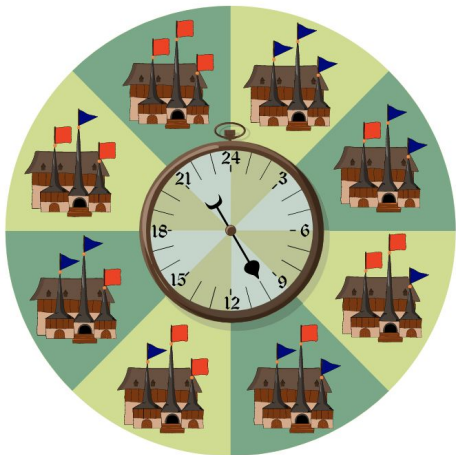
Verbleibende Zeit 35:17

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



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

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Bequeme Biber**

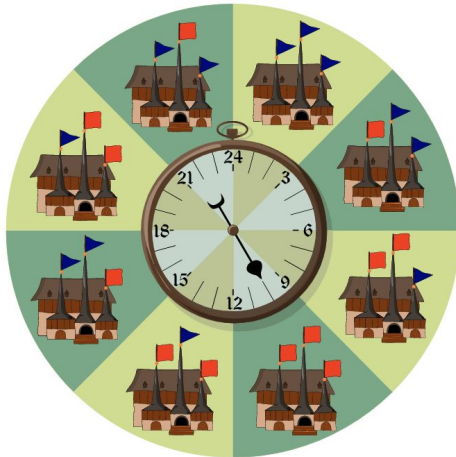
Verbleibende Zeit 33:11

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



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

Teilnahme beenden

[Zurück](#) [Weiter](#) **Bominos**

Verbleibende Zeit **32:59**

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“.




Red	White	White
White	Red	White
Red	White	White

Green	Green	White
White	White	Green
White	White	White

White	Cyan	White
White	Cyan	White
Cyan	White	White



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

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## Hotspot-Heizung

Verbleibende Zeit 29:42

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.

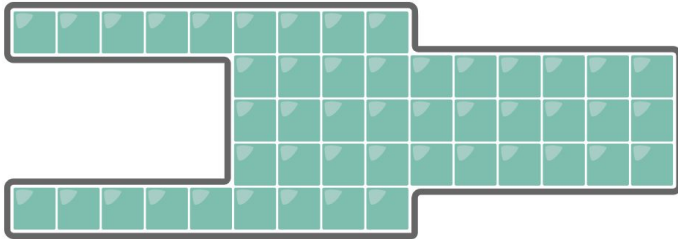


Hier ist ein Beispiel. Die Zahlen sagen für jede Fliese, nach wie vielen Minuten sie warm ist.

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.**

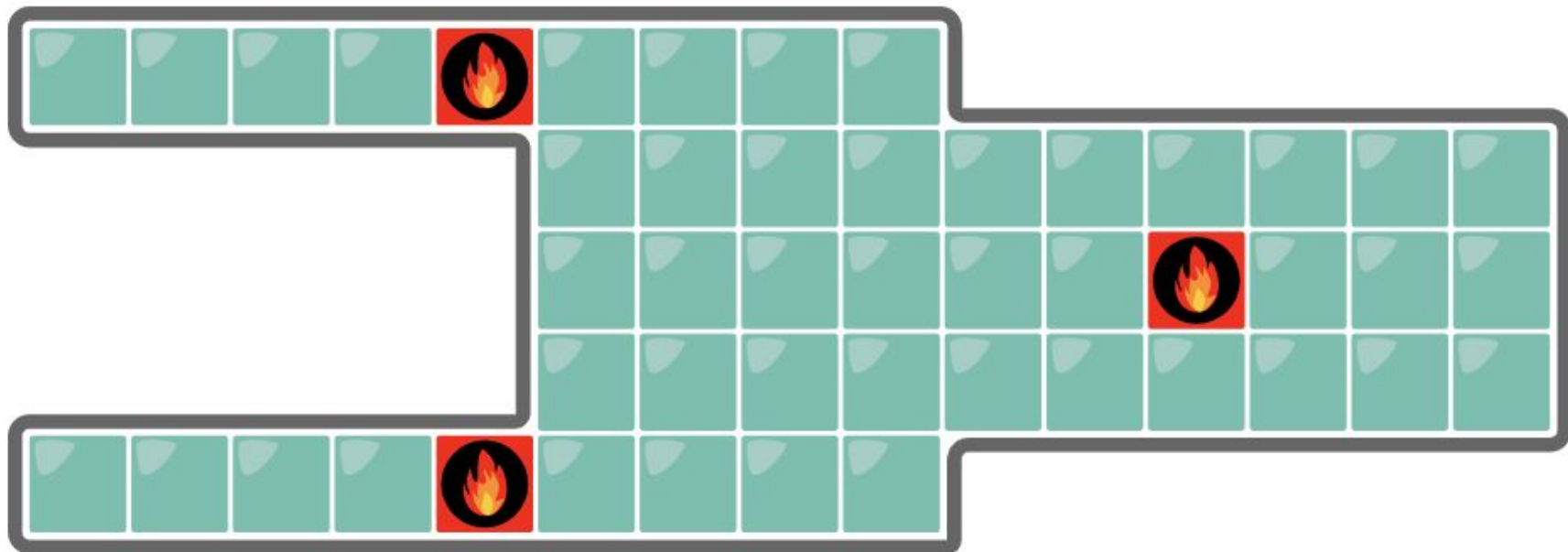
Klicke eine Fliese an, um darunter einen Hotspot zu montieren.  
Klicke noch einmal, um ihn wieder zu entfernen.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen

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





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](#)

[Teilnahme beenden](#)

Zurück Weiter

## Nachrichten-Netz

Verbleibende Zeit 29:34

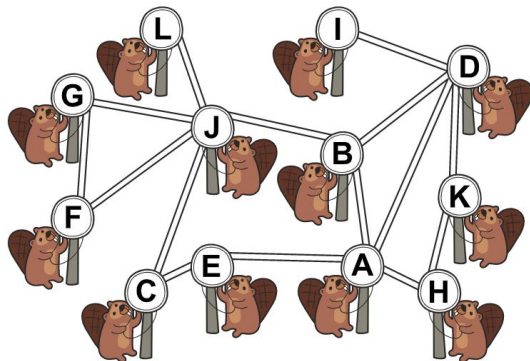
Biber verbreiten gerne Nachrichten untereinander.

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?**

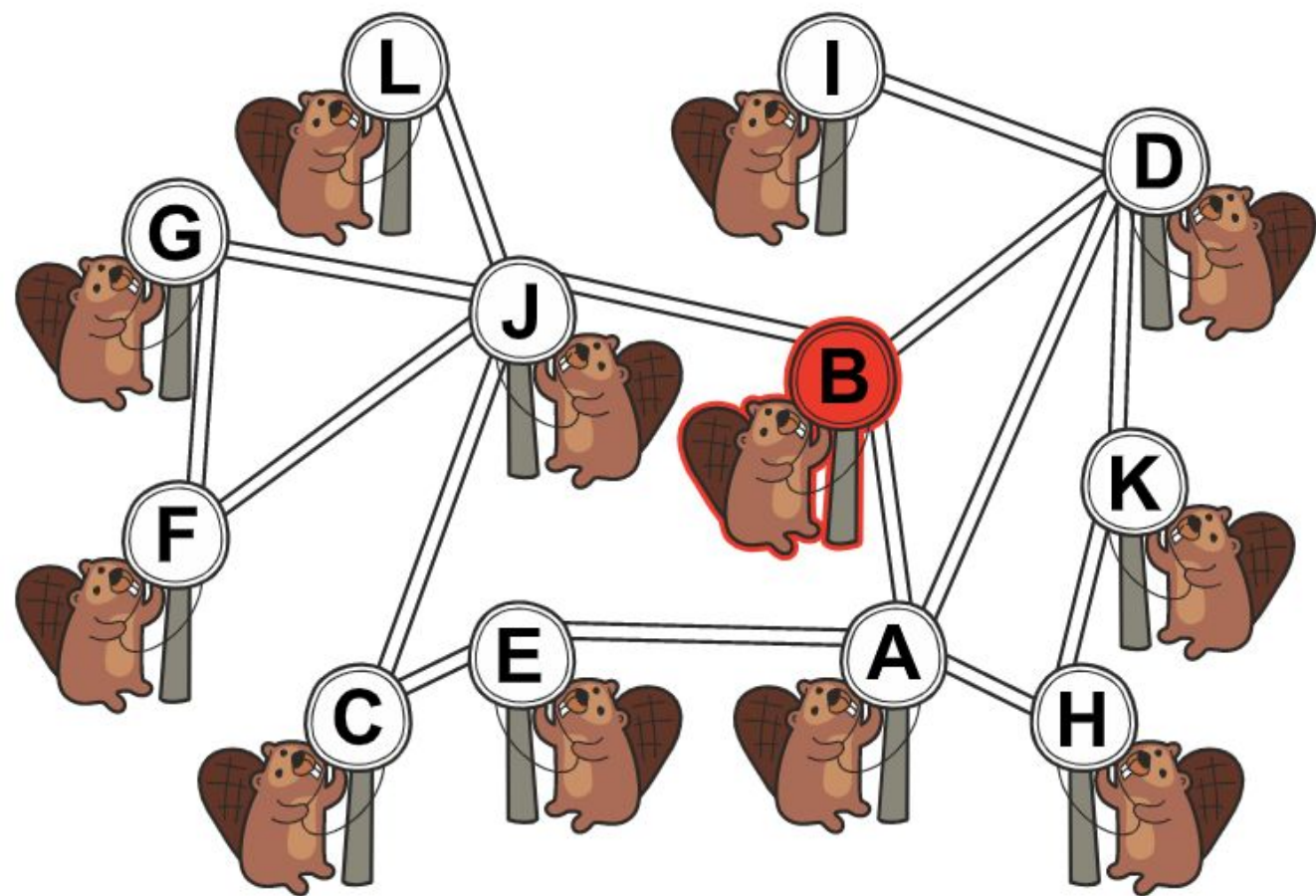
Klicke auf den richtigen Biber, um ihn auszuwählen.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen

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







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

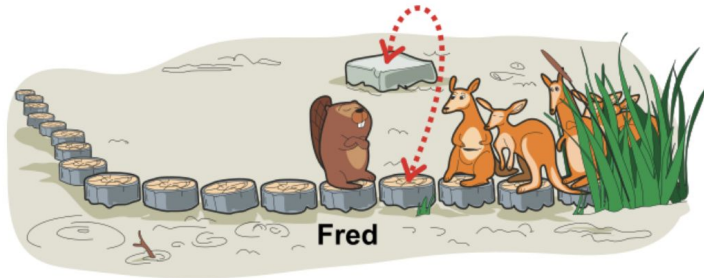
[Teilnahme beenden](#)

[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](#)



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

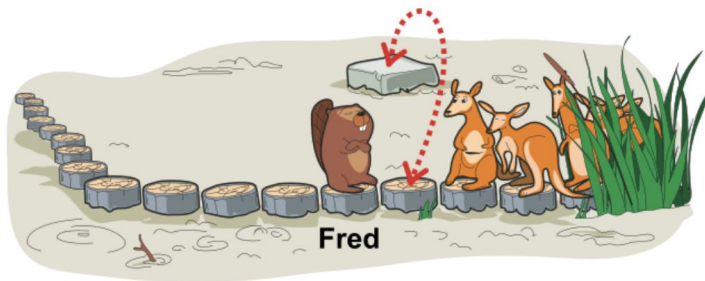
Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Sturer Fred**

Verbleibende Zeit **22:59**

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



Informatik-Biber 2020  
(Stufen 7 und 8)

Im Theater  
Rundgang  
Armband  
Am schwersten  
In einem Zug

Geschäfte  
Blumenkasten  
Bequeme Biber  
Bominos  
Links-Rechts Spiel

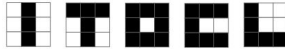
Hotspot-Heizung  
Nachrichten-Netz  
Sturer Fred  
▶ **Unterscheidung**  
Neues Haus

Teilnahme beenden

Zurück Weiter **Unterscheidung**

Verbleibende Zeit **29:18**

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

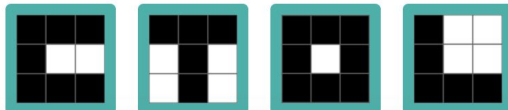


Dabei entsteht für jedes der fünf Bilder eine *Unterscheidungskarte*.  
Die Unterscheidungskarte zeigt für jedes Bild-Pixel an dessen Position eine Farbe.  
Die Farbe zeigt, wie viele der anderen Bilder an dieser Position das gleiche Pixel haben.  
Je heller die Farbe, desto wichtiger ist dieses Pixel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



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:  ?





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

Teilnahme beenden

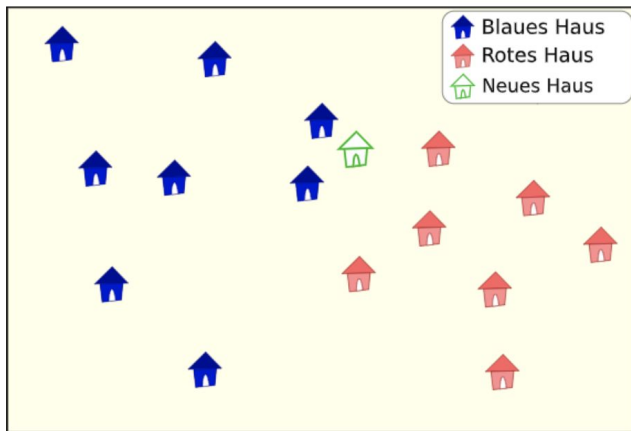
Zurück Weiter **Neues Haus**

Verbleibende Zeit 29:07

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  $k$  nächstgelegenen Häuser hat. Wenn es keine Mehrheit gibt, entscheidet die Mehrheit der  $k + 1$  nächstgelegenen Häuser.

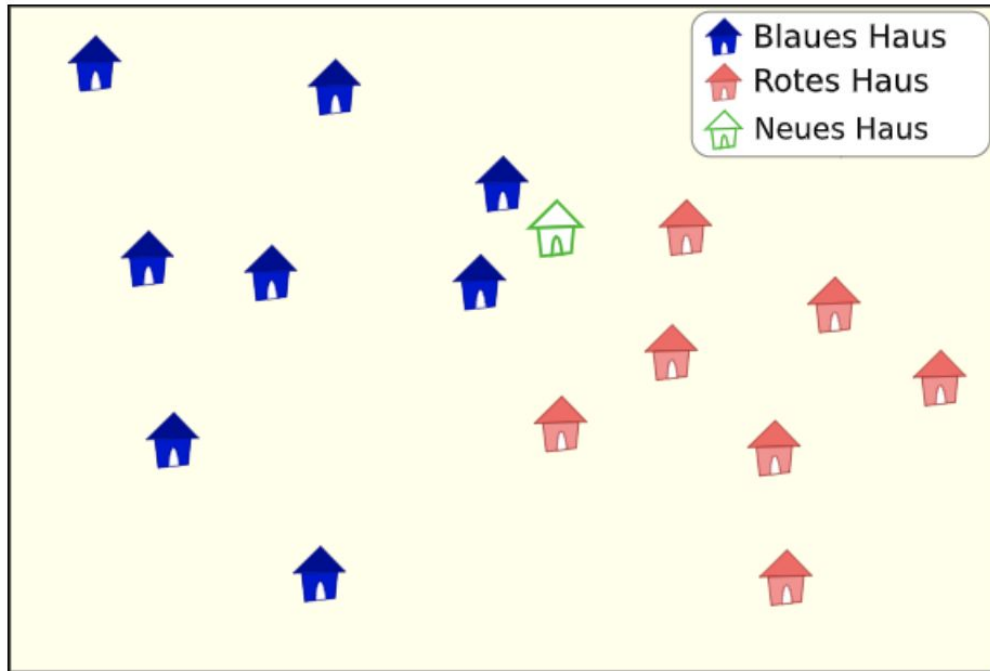
Nun wurde wieder ein neues Haus gebaut. Das Bild zeigt die Lage aller Häuser im Dorf.



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“!



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“!

**Klasse 9/10**



## Informatik-Biber 2020

▶ [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](#)

[Teilnahme beenden](#)

Der Wettbewerb läuft!

Links siehst du die Namen der Aufgaben.

Klicke sie in beliebiger Reihenfolge an, um sie zu beantworten.

Denke bei jeder Aufgabe daran, deine Antwort zu speichern!

Klicke dazu den Knopf "Antwort speichern", falls vorhanden.

Sonst klicke das Antwortbild oder den Antworttext an.

Beantwortete Aufgaben werden mit einer kleinen Blume angezeigt.

Du kannst deine Antworten jederzeit zurücknehmen oder ändern.

Ein Countdown wird anzeigen, wie viel Zeit dir noch bleibt.

Ist deine Zeit um, gelten die bis dahin gespeicherten Antworten.

Du kannst deine Teilnahme auch vorzeitig beenden.

Überlege vorher aber gut, ob du mit deinen Antworten wirklich zufrieden bist.

Das Biber-Team wünscht dir viel Erfolg!



[Zurück](#)[Weiter](#)

## Sierpinski-Dreieck

**Verbleibende Zeit** 38:50

Informatik-Biber 2020  
(Stufen 9 und 10)

[Geschäfte](#)  
[Tannen-Sudoku](#)  
[Blumenkasten](#)  
[Bominos](#)  
[Links-Rechts Spiel](#)

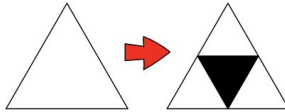
[Sturer Fred](#)  
[Nachrichten-Netz](#)  
▶ [Sierpinski-Dreieck](#)  
[Hotspot-Heizung](#)  
[Unterscheidung](#)

[Passwörter](#)  
[Nim\(m\)](#)  
[Durch den Tunnel](#)  
[Zahlenmaschine](#)  
[Biber-Parcours](#)

[Teilnahme beenden](#)

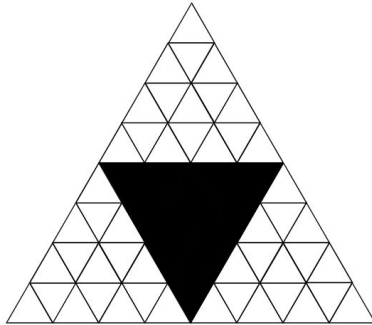
Ein Sierpinski-Dreieck zeichnet man so:  
Zuerst zeichnet man ein gleichseitiges weißes Dreieck. Dann geht es schrittweise weiter.

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“.

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



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

Teilnahme beenden

Zurück

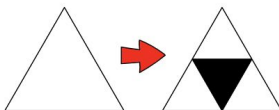
Weiter

## Sierpinski-Dreieck

Verbleibende Zeit 37:40

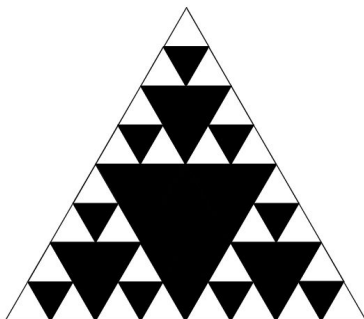
Ein Sierpinski-Dreieck zeichnet man so:  
Zuerst zeichnet man ein gleichseitiges weißes Dreieck. Dann geht es schrittweise weiter.

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“.





Antwort speichern

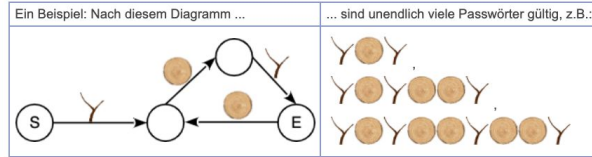
Antwort zurücknehmen

**Passwörter**

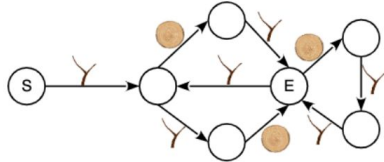
Die Biber haben eigene Regeln für Passwörter.

Die Passwörter sind aus den beiden Symbolen  und  aufgebaut.

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.



Die Biber erfinden ein neues Diagramm:

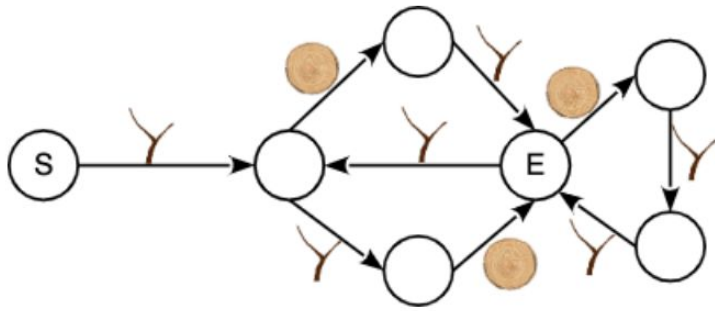


Welches der folgenden Passwörter ist nach dem neuen Diagramm gültig?



Antwort zurücknehmen

Die Biber erfinden ein neues Diagramm:




Welches der folgenden Passwörter ist nach dem neuen Diagramm gültig?





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](#)

[Teilnahme beenden](#)

[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



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

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

## Nim(m)

Verbleibende Zeit 33:20

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



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

[Teilnahme beenden](#)

[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“.











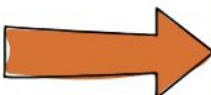


Hin		
Zurück		
Hin		
Zurück		
Hin		


**Anna**  
10 min

**Benno**  
5 min

**Mutter**  
20 min

**Vater**  
25 min

<b>Hin</b> 	 <b>Benno</b> 5 min	 <b>Anna</b> 10 min
 <b>Zurück</b>	 <b>Benno</b> 5 min	
<b>Hin</b> 	 <b>Vater</b> 25 min	 <b>Mutter</b> 20 min
 <b>Zurück</b>	 <b>Anna</b> 10 min	
<b>Hin</b> 	 <b>Anna</b> 10 min	 <b>Benno</b> 5 min

 **Anna**  
10 min

 **Benno**  
5 min

 **Mutter**  
20 min

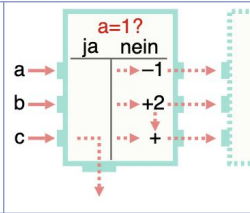
 **Vater**  
25 min



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:

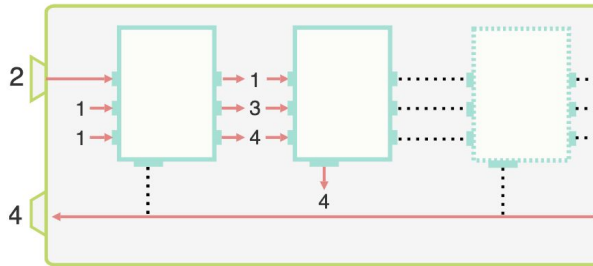
Wenn  $a$  eine 1 ist, gib  $c$  an die Zahlenmaschine als Ausgabe.  
Sonst mache Folgendes:  
Gib  $a-1$  als Eingabe  $a$  an die nächste Einheit weiter.  
Gib  $B = b+2$  als Eingabe  $b$  an die nächste Einheit weiter.  
Gib  $B+c$  als Eingabe  $c$  an die nächste Einheit weiter.



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.

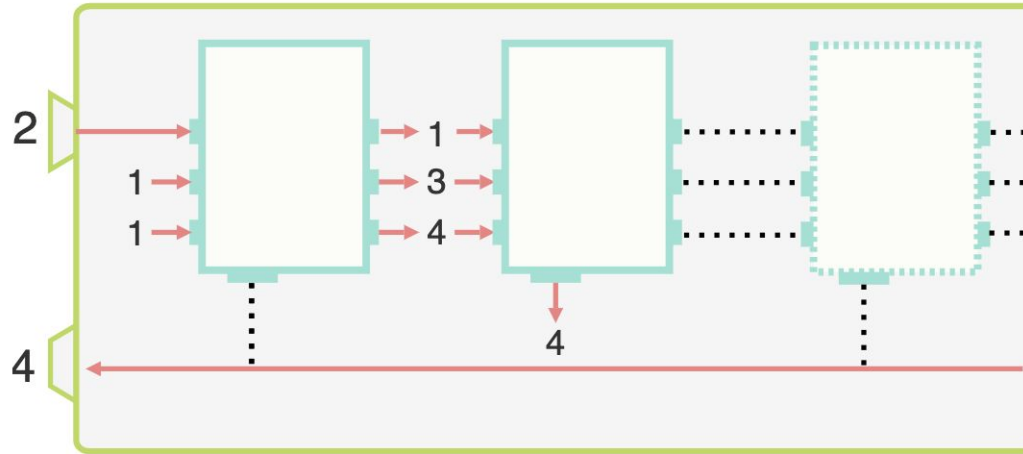
Das Bild zeigt, wie die Zahlenmaschine die Eingabezahl 2 verarbeitet.  
In diesem Fall verwendet sie zwei Einheiten. Als Ergebnis gibt sie die Zahl 4 aus.



**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“!

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“!

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.

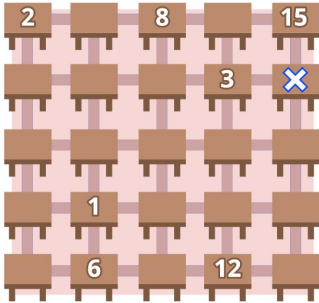


Du sollst innerhalb von 16 Sekunden möglichst viele Gegenstände zum Lehrertisch bringen.

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.

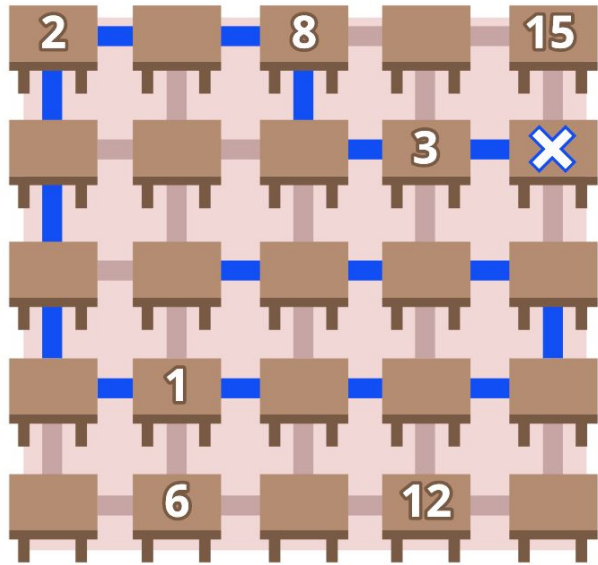
Hier ist der Tischplan. Du kannst auf die Linien zwischen den Tischen klicken, um Wege durch den Klassenraum auszuprobieren.



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



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“!

**Klasse 11/13**



## Informatik-Biber 2020

[Informatik-Biber 2020  
\(Stufen 11 bis 13\)](#)

[Neues Haus](#)

[Nachrichten-Netz](#)

[Leiterspiel](#)

[Unterscheidung](#)

[Sierpinski-Dreieck](#)

[Turniersieger](#)

[Passwörter](#)

[Digitale Bäume](#)

[Zahlenmaschine](#)

[Durch den Tunnel](#)

[Prüf-Biber](#)

[Flaggenbilder](#)

[Rückseite](#)

[Nim\(m\)](#)

[Biber-Parcours](#)

[Teilnahme beenden](#)

Der Wettbewerb läuft!

Links siehst du die Namen der Aufgaben.  
Klicke sie in beliebiger Reihenfolge an, um sie zu beantworten.

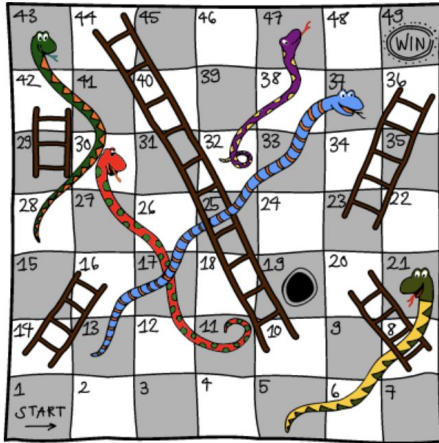
Denke bei jeder Aufgabe daran, deine Antwort zu speichern!  
Klicke dazu den Knopf "Antwort speichern", falls vorhanden.  
Sonst klicke das Antwortbild oder den Antworttext an.  
Beantwortete Aufgaben werden mit einer kleinen Blume angezeigt.  
Du kannst deine Antworten jederzeit zurücknehmen oder ändern.

Ein Countdown wird anzeigen, wie viel Zeit dir noch bleibt.  
Ist deine Zeit um, gelten die bis dahin gespeicherten Antworten.  
Du kannst deine Teilnahme auch vorzeitig beenden.  
Überlege vorher aber gut, ob du mit deinen Antworten wirklich zufrieden bist.

Das Biber-Team wünscht dir viel Erfolg!

Beim Leiterspiel starten alle Spieler auf Feld 1. Wer zuerst Feld 49 erreicht, gewinnt.

In jeder Runde würfelt man eine Zahl zwischen 1 und 6 und zieht mit seiner Figur entsprechende viele Felder vor. Endet man dabei auf einem Feld mit dem Kopf einer Schlange, schlittert man hinab bis zum Feld mit ihrem Schwanzende. Endet man aber am Fuß einer Leiter, darf man diese sofort ganz hinaufklettern.



Ein Beispiel: Du stehst auf Feld 26 und würfelst eine 3.  
Du ziehst also auf Feld 29 und darfst über die Leiter sofort zum Feld 42 vorrücken.  
In der nächsten Runde würfelst du eine 5, landest auf dem Schlangenkopf des Feldes 47 und musst sofort zurück zum Feld 32.

Deine Figur steht auf Feld 19.

Wie viele Runden brauchst du mindestens noch, um das Feld 49 zu erreichen?

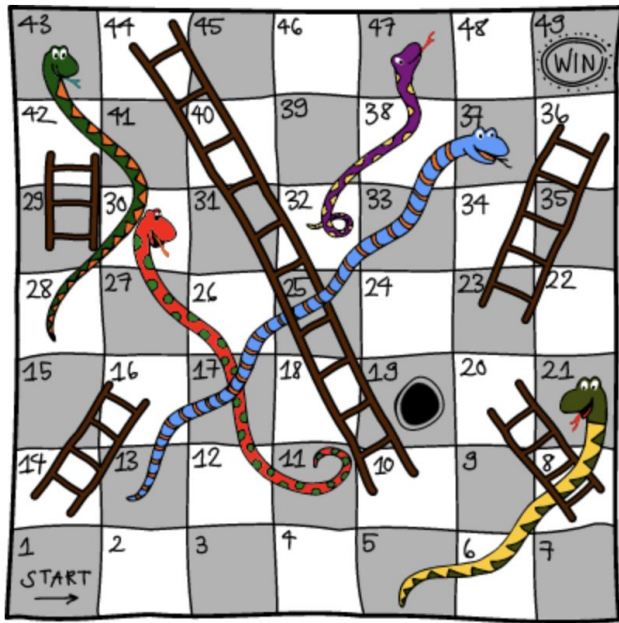
2 Runden

3 Runden

4 Runden

5 Runden

Antwort zurücknehmen



Ein Beispiel: Du stehst auf Feld 26 und würfelst eine 3.  
 Du ziehst also auf Feld 29 und darfst über die Leiter sofort zum Feld 42 vorrücken.  
 In der nächsten Runde würfelst du eine 5, landest auf dem Schlangenkopf des Feldes 47  
 und musst sofort zurück zum Feld 32.

Deine Figur steht auf Feld 19.

**Wie viele Runden brauchst du mindestens noch, um das Feld 49 zu erreichen?**

2 Runden

3 Runden

4 Runden

5 Runden



In einem Freiluft-Sportturnier wurden schon einige Partien gespielt.  
Im Bild unten zeigen die Pfeile, wer dabei gegen wen gewonnen hat.  
Zum Beispiel hat Bob gegen Alice gewonnen und Alice gegen David.

Leider wird das Wetter schlecht.  
Um die Anzahl der noch nötigen Partien zu verringern, wird eine neue Regel aufgestellt:  
Es soll derjenige Turniersieger werden, der besser ist als alle anderen.

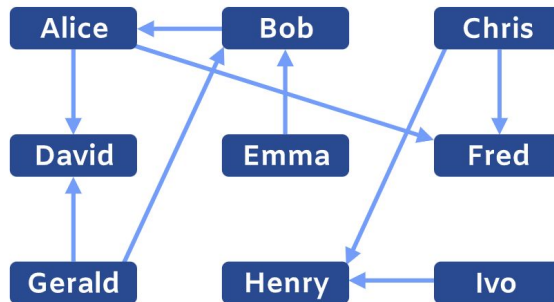
Wenn A gegen B gewonnen hat, dann gilt:

- A ist besser als B.
- Wenn B besser ist als einige andere Spieler, ist auch A besser als diese Spieler.

Jetzt sollen nur noch die Spieler weitermachen,  
die nach der neuen Regel noch Turniersieger werden können.

**Welche Spieler können noch Turniersieger werden?**

Klicke auf die Namen dieser Spieler.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



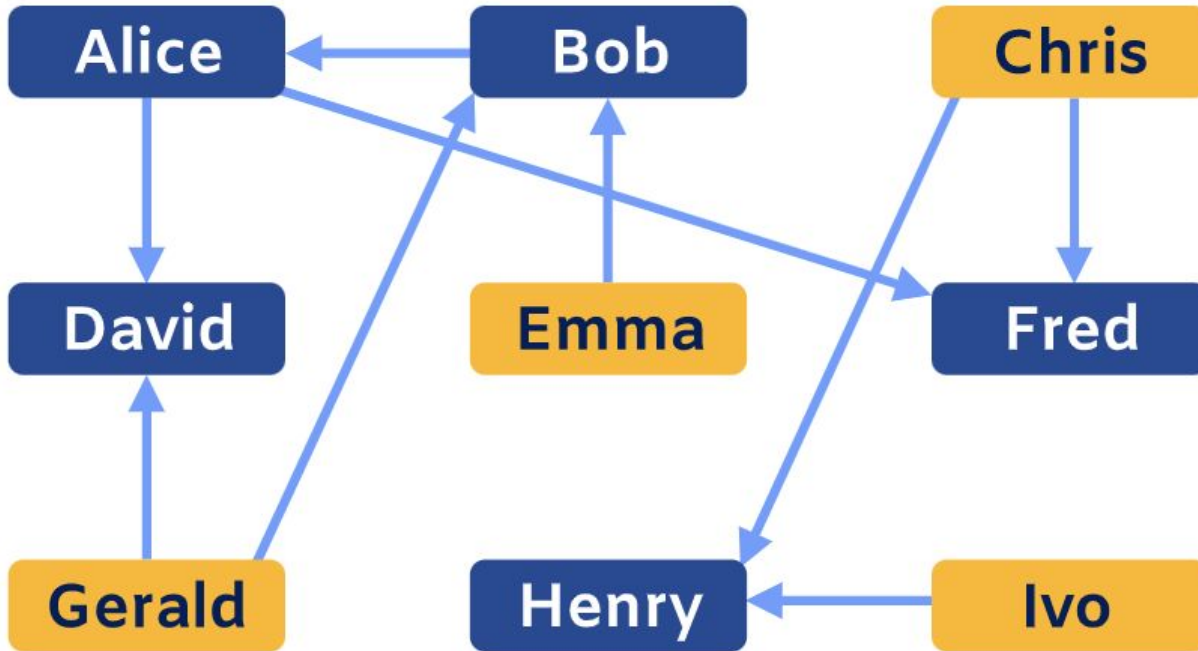
Antwort speichern

Antwort zurücknehmen

## Welche Spieler können noch Turniersieger werden?

Klicke auf die Namen dieser Spieler.









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



Digitale Bäume wachsen schrittweise, nach vorgegebenen Regeln.

Ein digitaler Baum besteht zuerst aus einem Stück: 

Eine Wachstumsregel gibt an, wie ein Baumstück durch eine Struktur von Stücken ersetzt wird.  
In jedem Wachstumsschritt wird die Regel gleichzeitig auf jedes Baumstück angewendet.  
Zwei Beispiele:

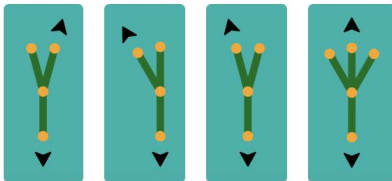
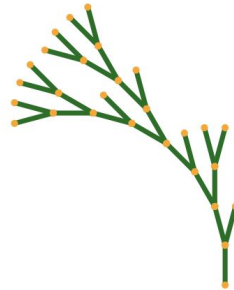
Regel	Die ersten zwei Schritte	Regel	Die ersten zwei Schritte
	 →  → 		 →  → 

Die Pfeilspitzen geben an, wo und in welche Richtung dabei die Strukturen aneinander gesetzt werden.

Hier ist ein digitaler Baum.  
Er ist in 4 Schritten gewachsen.

Unten siehst du verschiedene Wachstumsregeln.

**Nach welcher Regel ist der Baum gewachsen?**

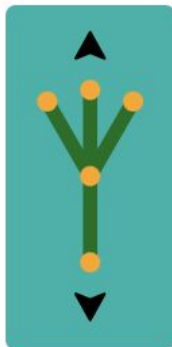
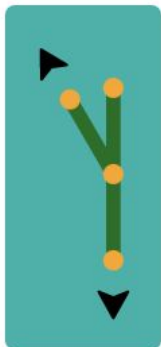
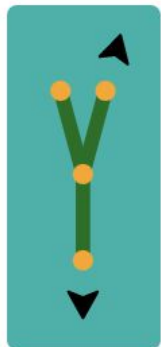
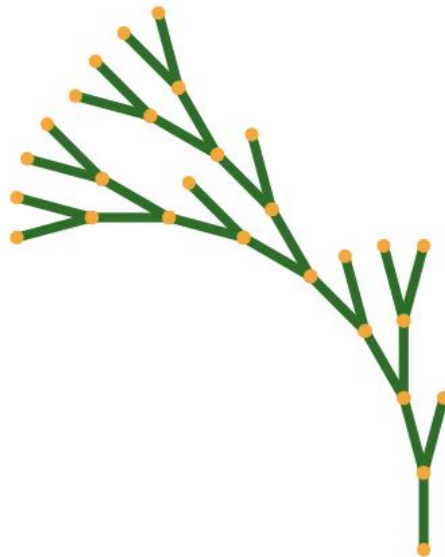


Die Pfeilspitzen geben an, wo und in welche Richtung dabei die Strukturen aneinander gesetzt werden.

Hier ist ein digitaler Baum.  
Er ist in 4 Schritten gewachsen.

Unten siehst du verschiedene Wachstumsregeln.

**Nach welcher Regel ist der Baum gewachsen?**



Der Biber-Boss setzt vier Biber ein, um den anderen Bibern Flaggen Nachrichten zu senden.  
Jeder dieser Nachrichten-Biber hält entweder eine rote oder eine gelbe Flagge hoch.

Es kann passieren, dass ein Biber die falsche Flagge hochhält.  
Das möchte der Biber-Boss erkennen können. Deshalb bestimmt er drei Prüf-Biber.

Jeder Prüf-Biber prüft drei Nachrichten-Biber.  
Wenn diese drei eine ungerade Anzahl an roten Flaggen hochhalten sollen,  
dann soll ihr Prüf-Biber auch eine rote Flagge hochhalten, sonst eine gelbe.  
Wenn alle die richtigen Fahnen hochhalten, dann halten ein Prüf-Biber und seine Nachrichten-Biber  
zusammen eine gerade Anzahl an roten Flaggen hoch.

Insgesamt werden in einer Nachricht nun sieben Flaggen hochgehalten.

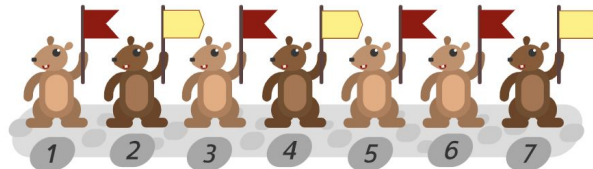
Der Boss gibt Nachrichten-Bibern und Prüf-Bibern Nummern und ordnet sie so einander zu:

Nachrichten-Biber	Prüf-Biber
1, 2, 3	5
1, 2, 4	6
2, 3, 4	7

Der Biber-Boss sieht die Nachricht unten.  
Er weiß sofort, dass genau einer der sieben Biber die falsche Fahne hochhält.

**Welcher Biber hält die falsche Fahne hoch?**

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



Der Biber-Boss setzt vier Biber ein, um den anderen Bibern Flaggen Nachrichten zu senden.  
Jeder dieser Nachrichten-Biber hält entweder eine rote oder eine gelbe Flagge hoch.

Es kann passieren, dass ein Biber die falsche Flagge hochhält.  
Das möchte der Biber-Boss erkennen können. Deshalb bestimmt er drei Prüf-Biber.

Jeder Prüf-Biber prüft drei Nachrichten-Biber.

Wenn diese drei eine ungerade Anzahl an roten Flaggen hochhalten sollen,  
dann soll ihr Prüf-Biber auch eine rote Flagge hochhalten, sonst eine gelbe.

Wenn alle die richtigen Fahnen hochhalten, dann halten ein Prüf-Biber und seine Nachrichten-Biber  
zusammen eine gerade Anzahl an roten Flaggen hoch.

Insgesamt werden in einer Nachricht nun sieben Flaggen hochgehalten.

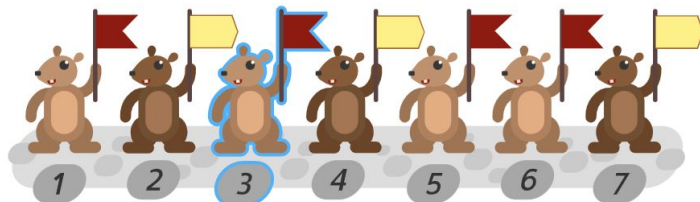
Der Boss gibt Nachrichten-Bibern und Prüf-Bibern Nummern und ordnet sie so einander zu:

Nachrichten-Biber	Prüf-Biber
1, 2, 3	5
1, 2, 4	6
2, 3, 4	7

Der Biber-Boss sieht die Nachricht unten.  
Er weiß sofort, dass genau einer der sieben Biber die falsche Fahne hochhält.

**Welcher Biber hält die falsche Fahne hoch?**

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



Computerbilder bestehen aus Zeilen von Bildpunkten, genannt Pixel.  
Wenn Computerbilder als Dateien gespeichert werden,  
wird im einfachsten Fall die Farbe jedes Pixels einzeln beschrieben.

Mit dem (erfundenen) Dateiformat GIW werden Computerbilder komprimiert,  
also mit geringerer Dateigröße gespeichert. Das funktioniert so:

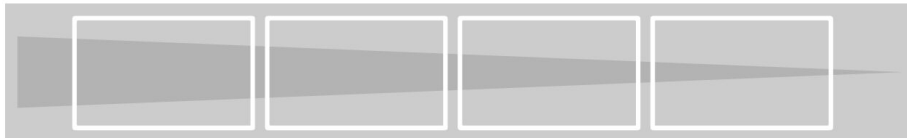
- Jede Pixelzeile wird einzeln beschrieben.
- Jede Farbe wird durch ein Kürzel aus drei Buchstaben beschrieben.
- Eine Folge gleichfarbiger Pixel wird durch ein Klammerpaar beschrieben,  
das ein Farbkürzel und die Anzahl der gleichfarbigen Pixel enthält.

Ein Beispiel: Eine Pixelzeile, die durch die beiden Klammerpaare **(grü,20)(wei,13)** beschrieben wird,  
enthält zuerst 20 grüne und danach 13 weiße Pixel.

Unten siehst du vier Computerbilder von Flaggen.  
Die Bilder bestehen alle aus gleich vielen Pixelzeilen mit jeweils gleich vielen Pixeln.  
Sie wurden als Dateien im GIW-Format gespeichert.  
Die Größe einer GIW-Datei ergibt sich aus der Anzahl der darin enthaltenen Klammerpaare.

### Ordne die Bilder nach der Größe ihrer GIW-Datei!

Ziehe die Bilder so in die freien Felder, dass links das Bild mit der größten GIW-Datei liegt.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Computerbilder bestehen aus Zeilen von Bildpunkten, genannt Pixel.  
Wenn Computerbilder als Dateien gespeichert werden,  
wird im einfachsten Fall die Farbe jedes Pixels einzeln beschrieben.

Mit dem (erfundenen) Dateiformat GIW werden Computerbilder komprimiert,  
also mit geringerer Dateigröße gespeichert. Das funktioniert so:

- Jede Pixelzeile wird einzeln beschrieben.
- Jede Farbe wird durch ein Kürzel aus drei Buchstaben beschrieben.
- Eine Folge gleichfarbiger Pixel wird durch ein Klammerpaar beschrieben,  
das ein Farbkürzel und die Anzahl der gleichfarbigen Pixel enthält.

Ein Beispiel: Eine Pixelzeile, die durch die beiden Klammerpaare **(grü,20)(wei,13)** beschrieben wird,  
enthält zuerst 20 grüne und danach 13 weiße Pixel.

Unten siehst du vier Computerbilder von Flaggen.  
Die Bilder bestehen alle aus gleich vielen Pixelzeilen mit jeweils gleich vielen Pixeln.  
Sie wurden als Dateien im GIW-Format gespeichert.  
Die Größe einer GIW-Datei ergibt sich aus der Anzahl der darin enthaltenen Klammerpaare.

### Ordne die Bilder nach der Größe ihrer GIW-Datei!

Ziehe die Bilder so in die freien Felder, dass links das Bild mit der größten GIW-Datei liegt.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen





Informatik-Biber 2020  
(Stufen 11 bis 13)

Neues Haus  
Nachrichten-Netz  
Leiterspiel  
Unterscheidung  
Sierpinski-Dreieck

Turniersieger  
Passwörter  
Digitale Bäume  
Zahlenmaschine  
Durch den Tunnel

Prüf-Biber  
Flaggenbilder  
Rückseite  
Nim(m)  
Biber-Parcours

Teilnahme beenden

Zurück

Weiter

Rückseite

Verbleibende Zeit 19:29

Dein Freund Aristo hat Spielkarten mitgebracht.  
Auf der einen Seite jeder Karte ist ein Buchstabe und auf der anderen Seite ist eine Zahl.  
Aristo behauptet: Wenn auf der einen Seite einer Karte ein Vokal ist,  
dann ist auf der anderen Seite eine gerade Zahl.

Aristo legt vier Karten vor dich hin.  
Du weißt, dass E ein Vokal, V ein Konsonant, 2 gerade und 7 ungerade sind.  
Aber weißt du auch, ob Aristo die Wahrheit gesagt hat?  
Du willst seine Behauptung sicher überprüfen.

**Welche Karten musst du dazu unbedingt umdrehen?**  
Du kannst beliebig oft auf Karten klicken, um sie umzudrehen.  
Wenn du fertig bist, klicke auf „Antwort speichern“.



Antwort speichern

Antwort zurücknehmen