

Aktivität 1 - "Entdeckung der Sequenz"

1. **Vervollständigt die Sequenz**, z.B. 0 1 1 2 3 5 ___ 13 21 ___ 55 89 ___ 233.

Um die Übung zu machen, müsst ihr verstehen, was ihr in die Lücken schreiben müsst. Vervollständigt die Sequenz und beantwortet die Fragen:

- Welche sind die fehlenden Zahlen? _____
- Wie berechnet man Fibonacci Sequenzen?

2. **Rechnungsherausforderung bis 17711**. Jetzt müsst ihr bis 17711 rechnen.

Ihr müsst Kopf Rechnen, aber man kann 3 Bonus pro Mannschaft verwenden.

Um zu rechnen verwendet den unteren Bereich.

ACHTUNG! Folgt immer der Sequenz von Fibonacci

0; 1; 1; 2; 3; 5; ___; 13; 21; ___; 55; 89; ___; 233; ___; ___; ___; ___; ___; ___; ___; ___;

17711;

Drei Bonusse

Aktivität 2 - "Aktivität über Kaninchen"

Jetzt müsst ihr dieses Problem lösen. "Ein Herr bringt ein Kaninchenpaar in einem umzäunten Ort unter. Normalerweise zeugt ein Kaninchenpaar in einem Monat ein weiteres Paar und dieses beginnt sich ab dem zweiten Monat nach der Geburt fortzupflanzen. Wie viele Kaninchenpaare stammen vom ersten Kaninchenpaar in einem Jahr ab?"

Löst die Aufgaben und füllt die Tabelle aus.

Hier könnt ihr euer Schema realisieren.

Zeitspanne	Anzahl der Paaren
Beginn	
1. Monat	
2. Monat	
3. Monat	
4. Monat	
5. Monat	
6. Monat	
7. Monat	
8. Monat	
9. Monat	
10. Monat	
11. Monat	
12. Monat	

Was beobachtet ihr?

Die Fibonacci-Folge wird als eine Zahlenfolge definiert, bei der die ersten beiden Zahlen 1 sind und die weiteren Zahlen die Summe der beiden vorherigen sind: z.B. $2+3=5$

Jetzt müsst ihr die untere Tabelle ausfüllen.

Die zweite Spalte muss mit den Ergebnissen der vorherigen Übung ausgefüllt werden, in der dritten Spalte müsst ihr das Verhältnis zwischen der **nächsten Zahl und der vorherigen** machen: z.B. $3:2=1,5$

Zeitspanne	Anzahl der Paaren	Verhältnis zwischen den zwei aufeinanderfolgenden Zahlen
Beginn		
1. Monat		
2. Monat		
3. Monat		
4. Monat		
5. Monat		
6. Monat		
7. Monat		
8. Monat		
9. Monat		
10. Monat		
11. Monat		
12. Monat		

Was beobachtet ihr in der letzten Spalte? _____

Sehr gut! Ihr habt die goldene Zahl entdeckt!