

Fibonacci - Regel

Wähle die erste und die zweite Zahl der Zahlenfolge beliebig.

Jede weitere Zahl ist die Summe der beiden vorhergehenden Zahlen.

Beispiel: 1, 4, 5, 9, 14, 23, 37, 60, 97, ...

1) Setze nach der Fibonacci Folge fort bis zur fünften Zahl.

- | | | | |
|--|---|--|--|
| a) 4, 3, ...
10, 15, ...
0, 1, ...
1, 1, ...
1, 0, ... | b) 10, 1, ...
20, 1, ...
10, 5, ...
20, 6, ...
100, 50, ... | c) 2, 2, ...
20, 20, ...
22, 22, ...
23, 21, ...
24, 20, ... | a) <i>4,3,7,10,17</i>
<i>10,15,25,40,65</i> |
|--|---|--|--|

2) Die erste Zahl wird immer um 1 vergrößert, die zweite bleibt fest. Setze fort bis zur fünften Zahl.

- | | | |
|---|---|---|
| a) 4, 3, 7, 10, 17
5, 3, 8, 11, 19
6, 3, ...
... | b) 1, 1, ...
1, 2, ...
1, 3, ...
... | c) 30, 10, ...
31, 10, ...
32, 10, ...
... |
|---|---|---|

Wie ändert sich jeweils die fünfte Zahl? Begründe!

3) Die erste Zahl bleibt fest, die zweite wird immer um 1 vergrößert. Setze fort bis zur fünften Zahl.

- | | | |
|---|---|---|
| a) 4, 3, 7, 10, 17
4, 4, 8, 12, 20
4, 5, ...
... | b) 1, 1, ...
1, 2, ...
1, 3, ...
... | c) 30, 10, ...
30, 11, ...
30, 12, ...
... |
|---|---|---|

Wie ändert sich jeweils die fünfte Zahl? Begründe!

4) Wie musst du die erste und zweite Zahl wählen, damit als fünfte Zahl die 100 herauskommt? Es gibt 17 Lösungen. Könt ihr sie alle finden?