

Name:

Datum:

## Klapptest - Zahlenfolgen

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Gib die ersten Folgenglieder an und wenn möglich eine algebraische Bildungsvorschrift.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



1. Folge der natürlichen Zahlen
2. Folge der geraden natürlichen Zahlen
3. Folge der ungeraden natürlichen Zahlen
4. Folge aller Primzahlen

5. Folge der Stammbrüche

6. Folge der Quadratzahlen

7. Folge der Kubikzahlen

Die Folge beginnt mit  $\frac{1}{2}$  und wird jeweils durch eine

8. Vergrößerung des Zählers und des Nenners um 1 fortgeführt.

9. Diese Folge beginnt bei 5 und wird durch fortgesetzte Halbierung gebildet.

10. Die Folge beginnt bei 1000. Danach wird jeweils ein Quadratzahlglied subtrahiert.

11. Dies ist eine steigende Folge von Zahlen mit dem Abstand 5, beginnend bei 2.

12. Die Folge ist die alternierende Folge der Zweierpotenzen.

13. Die Folgenglieder bilden sich aus den Partialsummen der natürlichen Zahlen.

14. Die Folgenglieder bilden sich aus dem Produkt der ersten natürlichen Zahlen.

15. Konstante Folge mit dem Wert 3.

1; 2; 3; 4; ...  $a_n = n$

2; 4; 6; 8; ...  $a_n = 2n$

1; 3; 5; 7; ...  $a_n = 2n-1$

1; 2; 3; 5; 7; 11; 13;

Es gibt bisher keine Formel.

$1; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \dots a_n = \frac{1}{n}$

1; 4; 9; 16; 25; ...  $a_n = n^2$

1; 8; 27; 64; 125; ...  $a_n = n^3$

$\frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{4}{5}; \dots$

$a_1 = \frac{1}{2}; a_n = \frac{z_n}{n_n}; a_{n+1} = \frac{z_n + 1}{n_n + 1}$

5; 2,5; 1,25; 0,625;  $a_n = 5 \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$

1000; 999; 995; 986; 970; ...

$a_1 = 1000; a_n = a_{n-1} - n^2$

2; 7; 12; 17; ...  $a_n = 2 + (n-1) \cdot 5$

2; -4; 8; -16; ...  $a_n = (-1)^{n-1} 2^n$

1; 1+2=3; 1+2+3=6; ...

$a_n = \frac{n(n+1)}{2}$

1; 1\*2=2; 1\*2\*3=6; 1\*2\*3\*4=24;

$a_n = n!$

3; 3; 3; ...  $a_n = 3$

