



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Arithmetische und geometrische Folgen

$(a_n) = (2, 5, 8, 11, 14, \dots)$
 $(c_n) = (7, 2, -3, -8, -13, \dots)$
 $(b_n) = (4, 2, 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \dots)$

$(a_n) = (a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, \dots)$

$+d \quad +d \quad +d \quad +d \quad +d$

- 1 **Vervollständige den Text zu arithmetischen und geometrischen Folgen.**
- 2 **Gib die richtigen Bildungsvorschriften der Folge an.**
- 3 **Bestimme die Bildungsvorschriften der Folge.**
- 4 **Kennzeichne die Teile der expliziten Bildungsvorschrift.**
- 5 **Ermittle die expliziten Bildungsvorschriften der Folgen.**
- 6 **Stelle die Bildungsvorschriften der Folge auf und ergänze das nächste Folgenglied.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Vervollständige den Text zu arithmetischen und geometrischen Folgen.

Fülle die Lücken mit den richtigen Antworten.

22

multiplizieren

addieren

arithmetische

4

konstanten

$$(a_n) = (2, 6, 10, 14, 18, \dots)$$

Die Folge (a_n) ist eine¹ Folge. Das erkennen wir am

.....² Abstand der Folgenglieder, der hier $d =$ ³ ist.

Das bedeutet, wir erhalten das nächste Folgenglied, indem wir 4⁴.

Nach $a_5 = 18$ kommt das Folgenglied $a_6 =$ ⁵.

Bei geometrischen Folgen erhalten wir das nächste Folgenglied dagegen, indem wir mit einem konstanten Faktor⁶.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige den Text zu arithmetischen und geometrischen Folgen.

1. Tipp

Um zwischen arithmetischen und geometrischen Folgen zu unterscheiden, solltest du überlegen, ob zwischen den Folgengliedern addiert oder multipliziert wird.

2. Tipp

Wenn du weißt, ob es eine arithmetische oder geometrische Folge ist, musst du im nächsten Schritt herausfinden, welche Zahl konstant addiert wird, bzw. mit welchem konstanten Faktor multipliziert wird.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige den Text zu arithmetischen und geometrischen Folgen.

Lösungsschlüssel: 1: arithmetische // 2: konstanten // 3: 4 // 4: addieren // 5: 22 // 6: multiplizieren

Die Folge $(a_n) = (2, 6, 10, 14, 18, \dots)$ ist eine **arithmetische** Folge, weil zu den Folgengliedern konstant die gleiche Zahl addiert wird. Anders als bei geometrischen Folgen werden die Folgenglieder nicht mit einem konstanten Faktor **multipliziert**.

Die Zahl, die bei dieser Folge zu jedem Folgenglied addiert wird, ist die 4. Das heißt, nach dem fünften Folgenglied $a_5 = 18$ kommt das Folgenglied $a_6 = 22$.