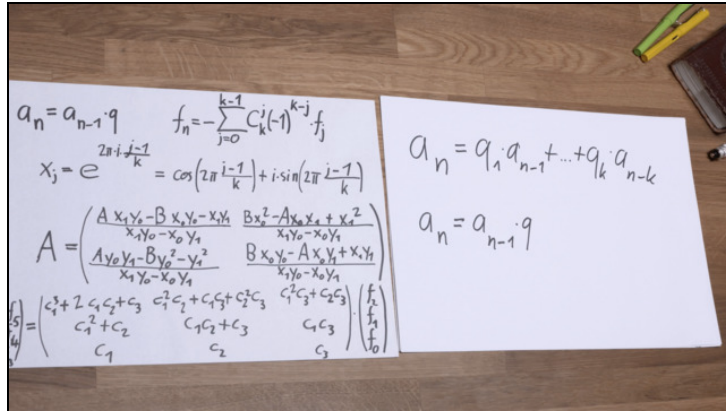




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Arithmetische und geometrische Folgen



- 1 Bestimme, ob es sich bei den jeweiligen Folgen um arithmetische oder geometrische Folgen handelt.
- 2 Definiere arithmetische und geometrische Folgen.
- 3 Ermittle, ob es sich um eine geometrische Folge oder arithmetische Folge handelt.
- 4 Erschließe die explizite und rekursive Bildungsvorschrift der jeweiligen Folgen.
- 5 Bestimme, ob es sich um eine arithmetische Folge handelt.
- + 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



Bestimme, ob es sich bei den jeweiligen Folgen um arithmetische oder geometrische Folgen handelt.

Setze ein.

arithmetisch

geometrisch

geometrisch

arithmetisch

$\langle 0, 1; 0, 05; 0, 025; \dots \rangle$

$\langle -2; -4; -6; \dots \rangle$

$\langle 1; 2; 3; \dots \rangle$

$\langle 2; 4; 8; \dots \rangle$

.....1

.....2

.....3

.....4



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 5

Bestimme, ob es sich bei den jeweiligen Folgen um arithmetische oder geometrische Folgen handelt.

1. Tipp

Überprüfe, ob die Differenzen oder die Quotienten aufeinanderfolgender Glieder konstant sind.

2. Tipp

Sind die Differenzen aller aufeinanderfolgender Glieder konstant, so handelt es sich um eine arithmetische Folge.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 5

Bestimme, ob es sich bei den jeweiligen Folgen um arithmetische oder geometrische Folgen handelt.

Lösungsschlüssel: 1: geometrisch // 2: arithmetisch // 3: arithmetisch // 4: geometrisch

Merke dir:

- Eine Folge ist eine **arithmetische Folge**, wenn die **Differenzen** aufeinanderfolgender Glieder **gleich** sind.
- Eine Folge ist eine **geometrische Folge**, wenn die **Quotienten** aufeinanderfolgender Glieder **gleich** sind.

Demnach können wir die Folgen wie folgt überprüfen:

Arithmetische Folgen:

- $\langle 1; 2; 3; \dots \rangle$, da die Differenzen $d = 3 - 2 = 2 - 1 = 1$ konstant sind.
- $\langle -2; -4; -6; \dots \rangle$, da die Differenzen $d = -6 - (-4) = -4 - (-2) = -2$ konstant sind.

Geometrische Folgen:

- $\langle 2; 4; 8; \dots \rangle$, da die Quotienten $q = 8 : 4 = 4 : 2 = 2$ konstant sind.
- $\langle 0,1; 0,05; 0,025; \dots \rangle$, da die Quotienten $d = 0,025 : 0,05 = 0,05 : 0,1 = 0,5$ konstant sind.