

Zur Motivation: 'Zahlenkolonnen', also Folgen, entstehen in der Mathematik immer wieder. Versetzen Sie sich z.B. in die Situation eines Menschen, der die Länge der Quadratseite für den Quadratinhalt 2 sucht und sich langsam an die Lösung 'herantasten' muss.

Viele dieser Folgen lassen sich mit Hilfe mathematischer Terme beschreiben. Zur Wiederholung und Übung folgen einfache Beispiele, expliziter und rekursiver Art. Gib jeweils die Nummer des Folgengliedes und dessen Wert an.

$$(a_n) = (2 + n)$$

$$(a_n) = (-1)^n$$

$$(a_n) = (2)$$

$$(a_{n+1}) = (a_n + 1) \quad \text{Was fehlt?}$$

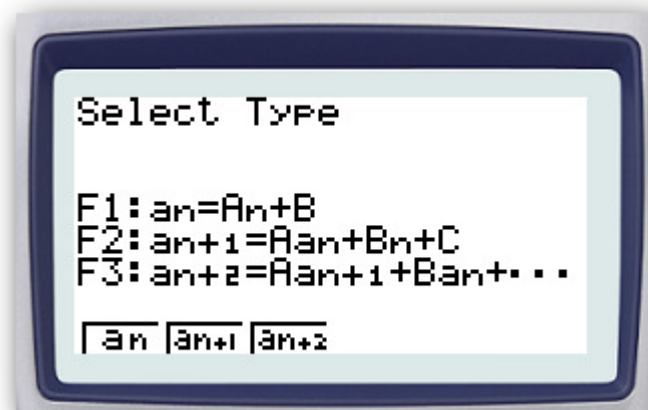
$$(a_{n+1}) = (a_n)$$

$$(a_{n+1}) = (2na_n)$$

$$(a_{n+1}) = (a_n - a_{n-1})$$

Zur Rechnerhandhabung: Unser GTR bietet uns im Menüpunkt RECUR (8) verschiedene Möglichkeiten, sowohl was die Art, als auch die Anzahl der Folgen betrifft.

Wir haben zu unterscheiden:



- a) vorangegangene Folgenglieder müssen nicht eingerechnet werden (explizit), dann F1
- b) das vorhergehende Folgenglied muss berücksichtigt werden (rekursiv), dann F2
- c) die beiden vorhergehenden Folgenglieder müssen berücksichtigt werden (rekursiv), dann F3