**Folgen**

***PROBE!***

**Arithmetrische Folge:**die Differenz der aufeinanderfolgenden Glieder ist konstant

$$a\_{n}=a\_{n-1}+d$$

Das allgemeine Glied: $a\_{n}=a\_{1}+(n-1)d$

Die Summe der ersten *n* Glieder:

$S\_{n}=\frac{a\_{1}+a\_{n}}{2}∙n$ $S\_{n}=\frac{\left[2a\_{1}+\left(n-1\right)d\right]∙n}{2}$

3 aufeinanderfolgende Glieder:$ a-d a a+d$

* das Mittelglied ist das arithmetische Mittel der Nachbarglieder: $ a\_{n}=\frac{a\_{n-1}+a\_{n+1}}{2}$

**Geometrische Folge:** der Quotient der aufeinanderfolgenden Glieder ist konstant

$$a\_{n}=a\_{n-1}∙q, q\ne 0$$

Das allgemeine Glied: $a\_{n}=a\_{1}∙q^{n-1}$

Die Summe der ersten *n* Glieder: $ (q\ne 1)$

 $S\_{n}=\frac{a\_{1}(q^{n}-1)}{q-1}$ $S\_{n}=a\_{1}∙n, wenn q=1$

3 aufeinanderfolgende Glieder:$ \frac{a}{q} $ *a* $a∙q$

* das Mittelglied ist das geometrische Mittel der Nachbarglieder: $ a\_{n}^{2}=a\_{n-1}∙a\_{n+1}$

**Zinseszinsrechnung:**

$T\_{n}=T\_{0}∙q^{n}$**,** wobei

$$T\_{0}: $$

$$T\_{n}:$$

$q$:

$n$:

* 60 000 Ft für 3 % Zinssatz. Nach wieviel Jahren hat man 100 000 Ft auf dem Konto?