

Barwert von ewigen Renten

$i := 10\%$	Jahreszinssatz
$JZ := 100$	Jährlicher Zahlungsbetrag
$z := 1$	Anzahl der Zahlungen pro Jahr
$m := 1$	Anzahl der Zinseszinstermine pro Jahr

$$BW_{jn} := \frac{JZ}{z} \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{\frac{m}{z}} - 1} = 1000$$

Barwert einer ewigen Rente, die in gleichen Zeitabständen und in gleicher Höhe z Mal im Jahr nachschüssig gezahlt und m Mal im Jahr verzinst wird.

$$BW_{jv} := \frac{JZ}{z} \cdot \frac{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{\frac{m}{z}}}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{\frac{m}{z}} - 1} = 1100$$

Barwert einer ewigen Rente, die in gleichen Zeitabständen und in gleicher Höhe z Mal im Jahr vorschüssig gezahlt und m Mal im Jahr verzinst wird.

$$BW_{sn} := \frac{JZ}{z} \cdot \frac{1}{\frac{i}{e^z} - 1} = 950.83$$

Barwert einer ewigen Rente, die in gleichen Zeitabständen und in gleicher Höhe z Mal im Jahr nachschüssig gezahlt wird, bei stetiger Verzinsung.

$$BW_{sv} := \frac{JZ}{z} \cdot \frac{e^{\frac{i}{z}}}{\frac{i}{e^z} - 1} = 1050.83$$

Barwert einer ewigen Rente, die in gleichen Zeitabständen und in gleicher Höhe z Mal im Jahr vorschüssig gezahlt wird, bei stetiger Verzinsung.