



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 19 Wichtig Gegenwärtiger Wert Formeln

1) Annuität zum Barwert fällig Formel ↻

Formel

$$PV_{AD} = PMT \cdot \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+r)^{n_{\text{Periods}}}} \right)}{r} \right) \cdot (1+r)$$

Formel auswerten ↻

Beispiel

$$117.1429 = 60 \cdot \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+0.05)^2} \right)}{0.05} \right) \cdot (1+0.05)$$

2) Anzahl der Perioden unter Verwendung des Barwerts der Rente Formel ↻

Formel

$$t = \frac{\ln \left(\left(1 - \left(\frac{PV_{\text{Annuity}}}{C_r} \right) \right)^{-1} \right)}{\ln(1+r)}$$

Beispiel

$$74.2843 = \frac{\ln \left(\left(1 - \left(\frac{1460}{1500} \right) \right)^{-1} \right)}{\ln(1+0.05)}$$

Formel auswerten ↻

3) Barwert der Aktie mit konstantem Wachstum Formel ↻

Formel

$$P = \frac{D1}{(\%RoR \cdot 0.01) - g}$$

Beispiel

$$10 = \frac{0.25}{(4.5 \cdot 0.01) - 0.02}$$

Formel auswerten ↻

4) Barwert der Aktie mit Nullwachstum Formel ↻

Formel

$$P = \frac{D}{\%RoR}$$

Beispiel

$$7.7778 = \frac{35}{4.5}$$

Formel auswerten ↻



5) Barwert der aufgeschobenen Rente Formel

Formel

Formel auswerten 

$$PV_{DA} = P_0 \cdot \frac{1 - (1 + (IR \cdot 0.01))^{-n_{\text{Periods}}}}{(1 + (IR \cdot 0.01))^{t_d} \cdot (IR \cdot 0.01)}$$

Beispiel

$$253.869 = 2500 \cdot \frac{1 - (1 + (5.5 \cdot 0.01))^{-2}}{(1 + (5.5 \cdot 0.01))^9 \cdot (5.5 \cdot 0.01)}$$

6) Barwert der aufgeschobenen Rente basierend auf der fälligen Rente Formel

Formel

Formel auswerten 

$$PV_{DA} = P_D \cdot \frac{1 - (1 + (IR \cdot 0.01))^{-n_{\text{Periods}}}}{(1 + (IR \cdot 0.01))^{t_d - 1} \cdot (IR \cdot 0.01)}$$

Beispiel

$$132.3366 = 110 \cdot \frac{1 - (1 + (5.5 \cdot 0.01))^{-2}}{(1 + (5.5 \cdot 0.01))^{9-1} \cdot (5.5 \cdot 0.01)}$$

7) Barwert der ordentlichen Renten und Amortisationen Formel

Formel

Beispiel

Formel auswerten 

$$PV = PMT \cdot \left(\frac{1 - (1 + r)^{-n_c}}{r} \right)$$

$$593.9185 = 60 \cdot \left(\frac{1 - (1 + 0.05)^{-14}}{0.05} \right)$$

8) Barwert der Rente mit kontinuierlicher Aufzinsung Formel

Formel

Beispiel

Formel auswerten 

$$PV_{\text{Annuity}} = C_f \cdot \left(\frac{1 - e^{-r \cdot n_{\text{Periods}}}}{e^r - 1} \right)$$

$$2784.1003 = 1500 \cdot \left(\frac{1 - e^{-0.05 \cdot 2}}{e^{0.05} - 1} \right)$$

9) Barwert der wachsenden Rente Formel

Formel

Formel auswerten 

$$PV_{ga} = \left(\frac{II}{r - g} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1 + g}{1 + r} \right)^{n_{\text{Periods}}} \right)$$

Beispiel

$$3755.102 = \left(\frac{2000}{0.05 - 0.02} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1 + 0.02}{1 + 0.05} \right)^2 \right)$$



10) Barwert der zukünftigen Summe bei gegebener Anzahl von Perioden Formel

Formel

$$PV = \frac{FV}{\exp(\%RoR \cdot n_{\text{Periods}})}$$

Beispiel

$$4.0725 = \frac{33000}{\exp(4.5 \cdot 2)}$$

Formel auswerten 

11) Barwert der zukünftigen Summe bei gegebener Gesamtzahl der Perioden Formel

Formel

$$PV = \frac{FV}{(1 + IR)^t}$$

Beispiel

$$0.0104 = \frac{33000}{(1 + 5.5)^8}$$

Formel auswerten 

12) Barwert der zukünftigen Summe bei Zinseszinsperioden Formel

Formel

$$PV = \frac{FV}{\left(1 + \left(\frac{\%RoR}{C_n}\right)\right)^{C_n \cdot n_{\text{Periods}}}}$$

Beispiel

$$17.4524 = \frac{33000}{\left(1 + \left(\frac{4.5}{11}\right)\right)^{11 \cdot 2}}$$

Formel auswerten 

13) Barwert des Pauschalbetrags Formel

Formel

$$PV_L = \frac{FV}{(1 + IR_p)^{n_{\text{Periods}}}}$$

Beispiel

$$29369.8825 = \frac{33000}{(1 + 0.06)^2}$$

Formel auswerten 

14) Barwert für kontinuierliche Aufzinsung Formel

Formel

$$PV_{cc} = \frac{FV}{e^{r \cdot n_{\text{Periods}}}}$$

Beispiel

$$29859.6348 = \frac{33000}{e^{0.05 \cdot 2}}$$

Formel auswerten 

15) Barwertfaktor Formel

Formel

$$F_{PVA} = \frac{1 - \left((1 + r)^{-n_{\text{Periods}}}\right)}{r}$$

Beispiel

$$1.8594 = \frac{1 - \left((1 + 0.05)^{-2}\right)}{0.05}$$

Formel auswerten 



16) Gegenwärtiger Wert der Annuität Formel ↻

Formel

$$PV_{\text{Annuity}} = \left(\frac{p}{IR} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{(1 + IR)^{n_{\text{Months}}}} \right) \right)$$

Formel auswerten ↻

Beispiel

$$5090.9091 = \left(\frac{28000}{5.5} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{(1 + 5.5)^{13}} \right) \right)$$

17) Kontinuierlicher Aufzinsungsfaktor des Barwerts Formel ↻

Formel

$$F_{PV} = (e^{-r \cdot t})$$

Beispiel

$$0.6703 = (e^{-0.05 \cdot 8})$$

Formel auswerten ↻

18) PV von Perpetuity Formel ↻

Formel

$$PV_p = \frac{D}{DR}$$

Beispiel

$$291.6667 = \frac{35}{0.12}$$

Formel auswerten ↻

19) Wachsende Rentenzahlung anhand des Barwerts Formel ↻

Formel

$$PMT_{\text{initial}} = PV \cdot \left(\frac{r - g}{1 - \left(\frac{1 + g}{1 + r} \right)^{n_{\text{Periods}}}} \right)$$

Beispiel

$$53.2609 = 100 \cdot \left(\frac{0.05 - 0.02}{1 - \left(\frac{1 + 0.02}{1 + 0.05} \right)^2} \right)$$

Formel auswerten ↻



In der Liste von Gegenwärtiger Wert Formeln oben verwendete Variablen

- %RoR Rendite
- C_f Cashflow pro Periode
- C_n Verzinsungsperioden
- D Dividende
- $D1$ Geschätzte Dividenden für die nächste Periode
- DR Diskontsatz
- F_{PV} PV Kontinuierlicher Compounding-Faktor
- F_{PVA} Annuitätenbarwertfaktor
- FV Zukünftiger Wert
- g Wachstumsrate
- I Erstinvestition
- IR Zinsrate
- IR_p Zinssatz pro Periode
- n_c Gesamtzahl der Aufzinsungen
- n_{Months} Anzahl der Monate
- $n_{Periods}$ Anzahl der Perioden
- p Monatliche Bezahlung
- P Aktienkurs
- P_D Fällige Rentenzahlung
- P_O Ordentliche Rentenzahlung
- PMT In jedem Zeitraum geleistete Zahlung
- $PMT_{initial}$ Anzahlung
- PV Gegenwärtiger Wert
- PV_{AD} Fällige Annuität Barwert
- PV_{cc} Barwert mit kontinuierlicher Aufzinsung
- PV_{DA} Barwert der aufgeschobenen Rente
- PV_{ga} Barwert der wachsenden Rente
- PV_L Barwert der Pauschalsumme
- PV_p PV der Ewigkeit
- $PV_{Annuity}$ Barwert der Rente
- r Preis pro Periode
- t Gesamtzahl der Perioden

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Gegenwärtiger Wert Formeln oben verwendet werden



- **Konstante(n):** e ,
2.71828182845904523536028747135266249
Napier-Konstante
- **Funktionen:** \exp , $\exp(\text{Number})$
Bei einer Exponentialfunktion ändert sich der Funktionswert bei jeder Einheitsänderung der unabhängigen Variablen um einen konstanten Faktor.
- **Funktionen:** \ln , $\ln(\text{Number})$
Der natürliche Logarithmus, auch Logarithmus zur Basis e genannt, ist die Umkehrfunktion der natürlichen Exponentialfunktion.









- t_d Aufgeschobene Zeiträume



Laden Sie andere Wichtig Zeitwert des Geldes-PDFs herunter

- **Wichtig Grundlagen des Zeitwerts des Geldes Formeln** 
- **Wichtig Gegenwärtiger Wert Formeln** 
- **Wichtig Zukünftiger Wert Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentsatz der Nummer** 
-  **KGV rechner** 
-  **Einfacher bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 6:29:34 AM UTC

