

Prozentrechnung auf 100

Dokumentnummer: DX1030

Fachgebiet: Wirtschaftsrechnen
Prozentrechnung

Quelle: Johann Weilharter, <http://www.lungau-academy.at/excel>

Aufgabenstellung

Aus dem Verkaufspreis einer Ware einschließlich der gesetzlich vorgeschriebenen Umsatzsteuer sind die Umsatzsteuer und der Nettobetrag zu errechnen!

Brutto	USt-Satz	USt	Netto
1100	10		
2400	20		
3600	20		
4400	10		
6000	20		

Lösung

(%i1) brutto:[1100,2400,3600,4400,6000];ust_satz:[10,20,20,10,20];

(%o1) [1100 , 2400 , 3600 , 4400 , 6000]

(%o2) [10 , 20 , 20 , 10 , 20]

(%i3) n:length(brutto);

(%o3) 5

(%i4) ust:makelist(brutto[i]*ust_satz[i]/(100.0+ust_satz[i]),i,1,n);

(%o4) [100.0 , 400.0 , 600.0 , 400.0 , 1000.0]

(%i5) netto:makelist(brutto[i]-ust[i],i,1,n);

(%o5) [1000.0 , 2000.0 , 3000.0 , 4000.0 , 5000.0]

(%i7) ust:brutto*ust_satz/(100.0+ust_satz) /* Verwendung der Listenarithmetik */;

(%o7) [100.0 , 400.0 , 600.0 , 400.0 , 1000.0]

(%i9) netto:brutto-ust;

(%o9) [1000.0 , 2000.0 , 3000.0 , 4000.0 , 5000.0]

Prozentrechnung auf 100 (Vorsteuerberechnung)

```
(%i10) ergebnis: matrix(  
["Brutto","USt-Satz","USt","Netto"],  
[transpose(brutto),transpose(ust_satz),transpose(ust),transpose(netto)]  
);
```

```
(%o10) 
$$\begin{array}{cccc} \text{Brutto} & \text{USt-Satz} & \text{USt} & \text{Netto} \\ \left[ \begin{array}{c} 1100 \\ 2400 \\ 3600 \\ 4400 \\ 6000 \end{array} \right] & \left[ \begin{array}{c} 10 \\ 20 \\ 20 \\ 10 \\ 20 \end{array} \right] & \left[ \begin{array}{c} 100.0 \\ 400.0 \\ 600.0 \\ 400.0 \\ 1000.0 \end{array} \right] & \left[ \begin{array}{c} 1000.0 \\ 2000.0 \\ 3000.0 \\ 4000.0 \\ 5000.0 \end{array} \right] \end{array}$$

```

Created with [wxMaxima](#).