

Einfache Zinsenrechnung

Dokumentnummer: D1920
Fachgebiet: Tabellen, Listen, Matrizen
einfache Zinsenrechnung
Informatik

GEGEBEN sind Aufgaben zur einfachen Zinsenrechnung (Kapital, Zinssatz, Tage). Diese Aufgabenliste darf verändert werden.

```
(%i18) Aufgabe:[[1000,3,360],[2000,4,180],[3000,3,360],[4000,2,90],[5000,4,270]];
(%o18) [ [ 1000 , 3 , 360 ] , [ 2000 , 4 , 180 ] , [ 3000 , 3 , 360 ] , [ 4000 , 2 , 90 ] , [
5000 , 4 , 270 ] ]
```

VERARBEITUNG

```
(%i19) n:length(Aufgabe);
(%o19) 5
```

AUFGABE in Listen zerlegen

```
(%i20) Kapital:makelist(Aufgabe[i][1],i,1,n);
(%o20) [ 1000 , 2000 , 3000 , 4000 , 5000 ]
```

```
(%i21) Zinssatz:makelist(Aufgabe[i][2],i,1,n);
(%o21) [ 3 , 4 , 3 , 2 , 4 ]
```

```
(%i22) Tage:makelist(Aufgabe[i][3],i,1,n);
(%o22) [ 360 , 180 , 360 , 90 , 270 ]
```

BERECHNUNG DER ZINSEN

```
(%i23) Zinsen:Kapital*Zinssatz*Tage/36000;
(%o23) [ 30 , 40 , 90 , 20 , 150 ]
```

```
(%i24) Z:makelist(floor(Zinsen[i]*100+0.5)/100.0,i,1,n);
(%o24) [ 30.0 , 40.0 , 90.0 , 20.0 , 150.0 ]
```

Einfache Zinsenrechnung mit Listenverarbeitung

AUSGABE

```
(%i25) ergebnis:matrix(  
["Kapital", "Zinssatz", "Tage", "Zinsen"],  
[transpose(Kapital), transpose(Zinssatz), transpose(Tage), transpose(Z)]  
)$
```

```
(%i26) ergebnis;
```

```
(%o26) 
$$\begin{array}{cccc} \textit{Kapital} & \textit{Zinssatz} & \textit{Tage} & \textit{Zinsen} \\ \left[ \begin{array}{c} 1000 \\ 2000 \\ 3000 \\ 4000 \\ 5000 \end{array} \right] & \left[ \begin{array}{c} 3 \\ 4 \\ 3 \\ 2 \\ 4 \end{array} \right] & \left[ \begin{array}{c} 360 \\ 180 \\ 360 \\ 90 \\ 270 \end{array} \right] & \left[ \begin{array}{c} 30.0 \\ 40.0 \\ 90.0 \\ 20.0 \\ 150.0 \end{array} \right] \end{array}$$

```

Created with [wxMaxima](#).