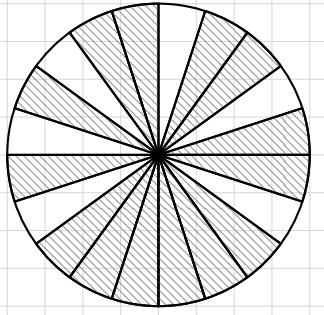



## Prozent und Zinsrechnung

a)	Wieviel Prozent sind schraffiert? 	b)	Wieviel Prozent sind schraffiert? 
c)	Grundwert 500 kg; Prozentsatz 5 %	d)	Grundwert 500 g; Prozentwert 10 g
e)	Prozentwert 4 Schüler; Prozentsatz 1 %	f)	Kapital 9.000 €; Zinssatz 2 %
g)	Kapital 8.760 €; Zinsen 219 €	h)	Zinsen 150 €; Zinssatz 5 %
i)	Berechne die Monatszinsen für 6 Monate und $K = 5.800$ € bei $p \% = 5 \%$ .	j)	Berechne das ersparte Geld nach 4 Jahren für $K=550$ € und $p\%=2 \%$
k)	$645 - 296 =$	l)	$93 + 548 =$

## Lösungen Prozent und Zinsrechnung

a)	$\frac{14}{20} = 0,7 = 70\%$	b)	<table><tr><td></td><td>mm</td><td>%</td></tr><tr><td></td><td>30</td><td>100</td></tr><tr><td>: 10</td><td>3</td><td>10</td></tr><tr><td>· 4</td><td>12</td><td>40</td></tr></table> <p>Oder: Gesamtlänge: 30 mm, Länge der Schraffur: 12 mm. Das bedeutet: <math>\frac{12}{30} = 0,4 = 40\%</math></p>		mm	%		30	100	: 10	3	10	· 4	12	40												
	mm	%																									
	30	100																									
: 10	3	10																									
· 4	12	40																									
c)	<p>Geg.: <math>G = 500 \text{ kg}</math> <math>p\% = 5\%</math> Ges.: <math>W = ?</math></p> $W = G \cdot p : 100$ $W = 500 \cdot 5 : 100$ $\underline{W = 25 \text{ kg}}$ <table><tr><td></td><td>%</td><td>kg</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>500</td></tr><tr><td>: 100</td><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td>· 5</td><td>5</td><td>25</td></tr></table>		%	kg		100	500	: 100	1	5	· 5	5	25	d)	<p>Geg.: <math>G = 500 \text{ g}</math> <math>W = 10 \text{ g}</math> Ges.: <math>p\% = ?</math></p> $p = W \cdot 100 : G$ $p = 10 \cdot 100 : 500$ $\underline{p = 2\%}$ <table><tr><td></td><td>g</td><td>%</td></tr><tr><td></td><td>500</td><td>100</td></tr><tr><td>: 500</td><td>1</td><td>0,2</td></tr><tr><td>· 10</td><td>10</td><td>2</td></tr></table>		g	%		500	100	: 500	1	0,2	· 10	10	2
	%	kg																									
	100	500																									
: 100	1	5																									
· 5	5	25																									
	g	%																									
	500	100																									
: 500	1	0,2																									
· 10	10	2																									
e)	<p>Geg.: <math>W = 4 \text{ Schüler}</math> <math>p\% = 1\%</math> Ges.: <math>G = ?</math></p> $G = W \cdot 100 : p$ $G = 4 \cdot 100 : 1$ $\underline{G = 400 \text{ Schüler}}$ <table><tr><td></td><td>%</td><td>Schüler</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>: 1</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>· 100</td><td>100</td><td>400</td></tr></table>		%	Schüler		1	4	: 1	1	4	· 100	100	400	f)	<p>Geg.: <math>K = 9.000 \text{ €}</math> <math>p\% = 2\%</math> Ges.: <math>Z = ?</math></p> $Z = K \cdot p : 100$ $Z = 9.000 \cdot 2 : 100$ $\underline{Z = 180 \text{ €}}$ <table><tr><td></td><td>%</td><td>€</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>9.000</td></tr><tr><td>: 100</td><td>1</td><td>90</td></tr><tr><td>· 2</td><td>2</td><td>180</td></tr></table>		%	€		100	9.000	: 100	1	90	· 2	2	180
	%	Schüler																									
	1	4																									
: 1	1	4																									
· 100	100	400																									
	%	€																									
	100	9.000																									
: 100	1	90																									
· 2	2	180																									

g)	<p>Geg.: <math>K = 8.760 \text{ €}</math> <math>Z = 219 \text{ €}</math> Ges.: <math>p\% = ?</math></p> $p = Z \cdot 100 : K$ $p = 219 \cdot 100 : 8.760$ $\underline{\underline{p = 2,5\%}}$ <table><tr><th>€</th><th>%</th></tr><tr><td>8.760</td><td>100</td></tr><tr><td>: 8.760</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>0,01</td></tr><tr><td>· 219</td><td></td></tr><tr><td>219</td><td>2,5</td></tr></table>	€	%	8.760	100	: 8.760		1	0,01	· 219		219	2,5	h)	<p>Geg.: <math>Z = 150 \text{ €}</math> <math>p\% = 5\%</math> Ges.: <math>K = ?</math></p> $K = Z \cdot 100 : p$ $K = 150 \cdot 100 : 5$ $\underline{\underline{K = 3.000 \text{ €}}}$ <table><tr><th>%</th><th>€</th></tr><tr><td>5</td><td>150</td></tr><tr><td>: 5</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>30</td></tr><tr><td>· 100</td><td></td></tr><tr><td>100</td><td>3.000</td></tr></table>	%	€	5	150	: 5		1	30	· 100		100	3.000
€	%																										
8.760	100																										
: 8.760																											
1	0,01																										
· 219																											
219	2,5																										
%	€																										
5	150																										
: 5																											
1	30																										
· 100																											
100	3.000																										
i)	<p>geg. : <math>K = 5.800\text{€}</math> <math>p\% = 5\%</math> ges. : <math>Z_{6M} = ?</math></p> $Z = K \cdot p\%$ $Z = 5.800 \cdot 0,05$ $Z = 290\text{€}$ $Z_{1M} = 290\text{€} : 12$ $Z_{1M} = 24,17\text{€}$ $Z_{6M} = 24,17\text{€} \cdot 6$ $\underline{\underline{Z_{6M} = 145\text{€}}}$	j)	<p>Nach 1 Jahren: <math>Z_1 = K_{start} \cdot p\%</math> <math>= 550\text{€} \cdot 0,02</math> <math>= 11\text{€}</math> <math>K_1 = K_{start} + Z</math> <math>= 550\text{€} + 11\text{€}</math> <math>\underline{\underline{K_1 = 561\text{€}}}</math> Nach 2 Jahren: <math>Z_2 = K_1 \cdot p\%</math> <math>= 561\text{€} \cdot 0,02</math> <math>= 11,22\text{€}</math> <math>K_2 = K_1 + Z</math> <math>= 561\text{€} + 11,22\text{€}</math> <math>\underline{\underline{K_2 = 572,22\text{€}}}</math> Nach 3 Jahren: <math>Z_3 = K_2 \cdot p\%</math> <math>= 572,22\text{€} \cdot 0,02</math> <math>= 11,44\text{€}</math> <math>K_3 = K_2 + Z</math> <math>= 572,22\text{€} + 11,44\text{€}</math> <math>\underline{\underline{K_3 = 583,66\text{€}}}</math> Nach 4 Jahren: <math>Z_4 = K_3 \cdot p\%</math> <math>= 583,66\text{€} \cdot 0,02</math> <math>= 11,67\text{€}</math> <math>K_4 = K_3 + Z</math> <math>= 583,66\text{€} + 11,67\text{€}</math> <math>\underline{\underline{K_4 = 595,34\text{€}}}</math></p>																								

k)	$645 - 296 = 349$	l)	$93 + 548 = 641$
----	-------------------	----	------------------