

1. Berechne die fehlenden Werte in der Tabelle.

	Kapital am 1.1. $K_0$ [CHF]	Zinssatz $p$	Zins- operator $f$	Bruttozins $Z_B$ [CHF]	Verrechnungs- steuer [CHF]	Nettozins $Z_N$ [CHF]	Kapital am 31.12. $K_E$ [CHF]
a)	100'000	1.2%	_____	_____	_____	_____	_____
b)	25'000	0.4%	_____	_____	_____	_____	_____
c)	34'000	_____	_____	510	_____	_____	_____
d)	18'600	_____	_____	465	_____	_____	_____
e)	_____	2.25%	_____	900	_____	_____	_____
f)	_____	0.8%	_____	655	_____	_____	_____

2. Lara möchte ein Kapital von CHF 20'000 anfangs Jahr auf ein Jugendsparkonto legen.

Sie vergleicht folgende zwei Angebote:

Bank Serafin: 1.3% Zins, Kontoführung gratis

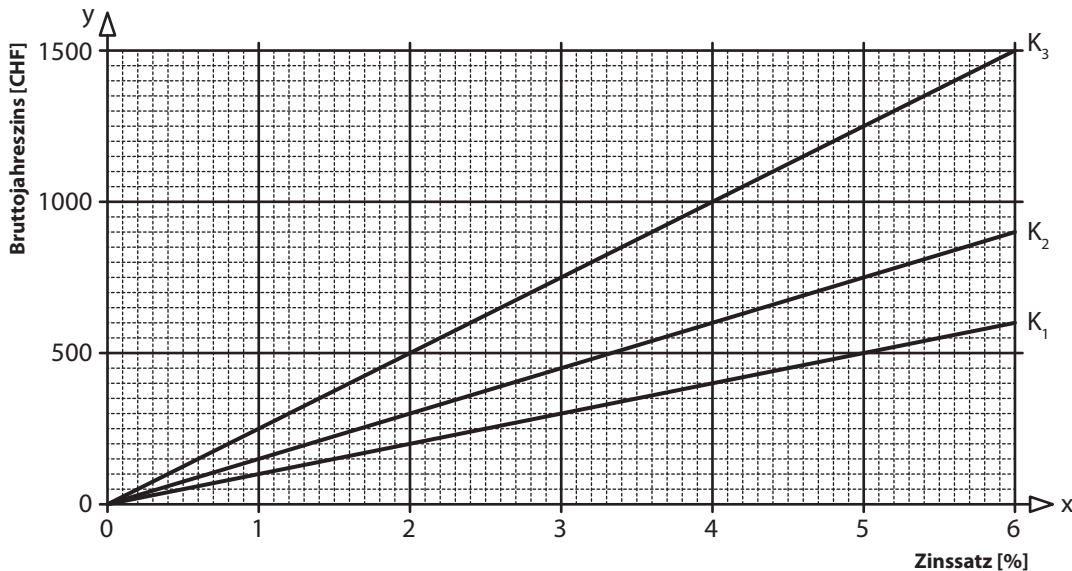
Bank Plus: 1.5% Zins, Kontoführung CHF 2 pro Monat

a) Welches Konto würdest du ihr empfehlen? Begründe deine Antwort mit einer Rechnung.

b) Berechne den Unterschied des Endkapitals.

3. Ein Kapital von CHF 6550 ist nach einem Jahr mit dem Bruttojahreszins auf CHF 6602.40 gewachsen. Berechne den Zinssatz.

4. (7)



a) Beschreibe, was im Diagramm dargestellt wird.

b) Welches Kapital  $K_1$ ,  $K_2$  oder  $K_3$  bringt bei einem Zinssatz von 3.5% einen Bruttozins von CHF 525?

c) Berechne das Kapital  $K_1$ ,  $K_2$  und  $K_3$ .

d) Zeichne im Diagramm eine Gerade für das Kapital von CHF 20'000 ein.

5. Wie gross darf ein Kapital bei einem Zinssatz von 0.8% höchstens sein, damit der Bruttojahreszins CHF 200 nicht übersteigt?



1. Berechne die fehlenden Werte in der Tabelle.

	Kapital am 1.1. $K_0$ [CHF]	Zinssatz $p$	Zins- operator $f$	Bruttozins $Z_B$ [CHF]	Verrechnungs- steuer [CHF]	Nettozins $Z_N$ [CHF]	Kapital am 31.12. $K_E$ [CHF]
a)	100'000	1.2%	<b>0.012</b>	<b>1200</b>	<b>420</b>	<b>780</b>	<b>100'780</b>
b)	25'000	0.4%	<b>0.004</b>	<b>100</b>	<b>0</b> <small>(weil <math>Z_B &lt; \text{CHF } 200</math>)</small>	<b>100</b>	<b>25'100</b>
c)	34'000	<b>1.5%</b>	<b>0.015</b>	510	<b>178.50</b>	<b>331.50</b>	<b>34'331.50</b>
d)	18'600	<b>2.5%</b>	<b>0.025</b>	465	<b>162.75</b>	<b>302.25</b>	<b>18'902.25</b>
e)	<b>40'000</b>	2.25%	<b>0.0225</b>	900	<b>315</b>	<b>585</b>	<b>40'585</b>
f)	<b>81'875</b>	0.8%	<b>0.008</b>	655	<b>229.25</b>	<b>425.75</b>	<b>82'300.75</b>

2. Lara möchte ein Kapital von CHF 20'000 anfangs Jahr auf ein Jugendsparkonto legen.

Sie vergleicht folgende zwei Angebote:

Bank Serafin:  $Z_N = 20'000 \cdot 0.013 \cdot 0.65 = 169$

Bank Plus:  $Z_N = 20'000 \cdot 0.015 \cdot 0.65 = 195$   $195 - 12 \cdot 2 = 171$

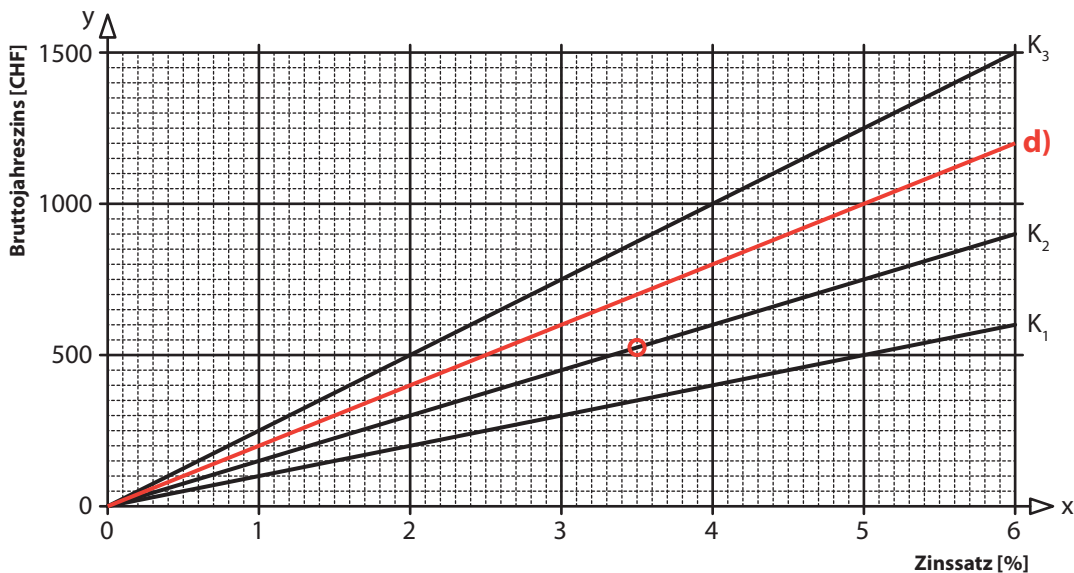
a) **Bank Plus**

b) **CHF 2**

3.  $Z_B = 6602.40 - 6550 = 52.40$

$f = 52.40 : 6550 = 0.008$   **$p = 0.8\%$**

4. (π)



a) **Es zeigt, wie viel Bruttोजahreszins man für ein Kapital bei verschiedenen Zinssätzen erhält.**

b)  $K_2$  (siehe Kreis im Diagramm)

c)  $K_1 = \text{CHF } 10'000$ ,  $K_2 = \text{CHF } 15'000$  und  $K_3 = \text{CHF } 25'000$

d) Zeichne im Diagramm eine Gerade für das Kapital von CHF 20'000 ein.

5.  $K_0 = 200 : 0.8 \cdot 100 = \text{[CHF] } 25'000$