

Marco trat am 1. August 2010 in eine 4-jährige Lehre ein. Nach deren Beendigung im Sommer 2014 möchte Marco eine grössere Reise unternehmen. Darum hat er einen strengen Sparplan aufgestellt: Im 1. Lehrjahr bringt er von seinem Lehrlingslohn monatlich CHF 100.– auf die Bank. Im 2. Lehrjahr monatlich CHF 200.–; im 3. CHF 300.– und im letzten Lehrjahr CHF 400.– pro Monat. Er legt das Ersparte bei einer Bank an, die auf dem Jugendkonto 2 % Zins gewährt. Unten siehst du, wie Marco über sein Guthaben Buch führt.

2010			Zins bis Ende 2010	2011			Zins bis Ende 2011	2012			Zins bis Ende 2012
Einzahlung Ende Monat				Einzahlung Ende Monat				Einzahlung Ende Monat			
				Januar	100.–		1.83				
				Februar	100.–		1.67				
				März	100.–		1.50				
				April	100.–		1.33	April			
				Mai	100.–		1.17				
				Juni	100.–		1.–				
				Juli	100.–		–.83				
August	100.–		–.67	August	200.–		1.33				
September	100.–		–.50	September	200.–		1.–				
Oktober	100.–		–.33	Oktober	200.–		–.67	Oktober			
November	100.–		–.17	November	200.–		–.33				
Dezember	100.–		–.00	Dezember	200.–		–.00				
Total	500.–		1.67	Total	1 700.–		12.66	Total			A
Saldo 31. 12. 10		501.67^①	→		501.67^①		10.03		②		B
				Saldo 31. 12. 11		2 224.36^②	↗	Saldo 31. 12. 12		③	C

Z

Beginne mit der Aufgabe Z auf der rechten Seite.

U1

Berechne für die Jahre 2012 bis 2014 die Zinsen für die Einlagen im April und im Oktober.

2011			Zins bis Ende 2013	2014			Zins bis 31. 7. 2014
Einzahlung Ende Monat				Einzahlung Ende Monat			
April				April			
Oktober							
Total				Total			A
		③			④		B
Saldo 31. 12. 13		④	↗	Saldo 31. 12. 14		③	C

Z

Suche folgende Beträge in der Tabelle und erkläre, wie sie zustande kommen (mit Worten oder als Term).

CHF 1700.– CHF 1.17 CHF 12.66 CHF 501.67 CHF 10.03 CHF 2224.36

U2**O1**

A In der Tabelle hat es Paare von gleich gefärbten Feldern (Zeile B und C).

Wähle ein solches Paar.

- Wie kommt dieser Betrag zustande?
- Wie wird dieser Betrag weiter verarbeitet?

B Suche in der Tabelle Zinsen mit den folgenden Eigenschaften und erkläre diese.

- Die betreffenden Zinsen sind von 2010 bis 2013 proportional.
- Die betreffenden Zinsen wachsen über vier Jahre gleichmässig, sind aber nicht proportional.
- Die betreffenden Zinsen wachsen nicht gleichmässig.

C Jemand sagt Carlos, dass er seine Berechnungen stark vereinfachen könne. Der Jahreszins sei gleich dem 7-fachen des «April-Zinses» plus dem 5-fachen des «Oktoberzinses». Warum ist das so?

O2

Berechne in der Planungstabelle die Beträge auf den Zeilen A, B, C für die Jahre 2012 bis 2014.

	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
Z	Daten in einer Zinstabelle interpretieren.	Du erklärst zu mindestens vier der sechs Daten, wie sie zustande kommen.
U1	Marchzinse berechnen.	Du berechnest die Zinsen für 5 Monatseinlagen in den Jahren 2012, 2013, 2014.
U2	Daten in einer Zinstabelle interpretieren.	Du beantwortest vier von sechs Fragen unter A bis C richtig. Oder Du beantwortest drei der Fragen richtig und hast bei Z die Berechnung aller sechs Daten korrekt erklärt.
O1	Daten in einer Zinstabelle interpretieren.	Du beantwortest alle Fragen unter A bis C richtig. Oder Du beantwortest fünf von sechs Fragen richtig und hast bei Z die Berechnungen aller sechs Daten erklärt.
O2	Eine Kontoberechnung führen.	Du berechnest 13 von 15 Posten korrekt.