

## Test 14. Februar 2025: Zinsrechnung

### Erreichbare Gesamtpunktzahl: 17

Vergessen Sie bei *Textaufgaben* nicht all das „gegeben“ und „gesucht“.

1. Zinsen über ein Jahr.

- (a) Das Ausgangskapital sei 78 000 €. Nach einem Jahr ist das Kapital auf 82 000 € angewachsen. Wie viele Euro Zinsen gab es also? 2 BE
- (b) Wenn  $K_a = 15\,000\text{ €}$  und  $z = 2,5\%$ , was ist dann das neue Kapital  $K_n$  nach 1 Jahr? 2 BE
- (c) Was ist das Ausgangskapital, wenn bei einem Zinssatz von  $z = 7,7\%$  das neue Kapital  $K_n$  nach einem Jahr 11 220 € beträgt? 3 BE
- (d) Was ist der Zinssatz, wenn ein Kapital von 96 € in einem Jahr auf 103,68 € anwächst? 3 BE

2. Zwei Brüder erben. Jeder bekommt 100 000 €. Beide legen es bei derselben Bank zu einem Zinssatz von 7,5 % an.

- (a) Der eine Bruder lässt das Konto unberührt und die jährlichen Zinsen werden ganz normal zum Kapital hinzugerechnet. Wie hoch ist sein Kapital nach einer Laufzeit von 5 Jahren? 3 BE
- (b) Der andere Bruder ist gezwungen, die Zinsen jeweils abzuheben und auszugeben. Das Kapital verändert sich also nie. Wieviel Zinsen hat dieser Bruder also über dieselben 5 Jahre ausbezahlt bekommen? 2 BE
- (c) Welcher Bruder hat mehr Geld bekommen? Wie viel? 2 BE