

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

Summe:

Note:

Insgesamt gibt es 19 Punkte.

Aufgabe 1: (6 Punkte) Zwischenrechnungen sind erforderlich

- a) Ein Kapital wird mit 4 Prozent Zinsen angelegt. Um wieviel Prozent ist das Kapital nach 5 Jahren gewachsen?
- b) Mit welchem Zinssatz muss ein Kapital von 3000 Franken angelegt werden, damit es sich nach 20 Jahren verdoppelt hat?

Aufgabe 2: (4 Punkte) Berechne die Summe aller durch 42 teilbaren Zahlen, die kleiner sind als 10000.

Aufgabe 3: (4 Punkte) Keine Nebenrechnung erforderlich. Es muss aber aufgeschrieben werden, welche Gleichungen gelöst werden.

- a) Arithmetische Folge: $a_n = 72.5$, $d = 7.5$ und $s_n = 245$. Bestimme a_1 .
- b) Geometrische Folge: $a_1 = 4$, $s_7 = 12$. Bestimme q .

Aufgabe 4: (5 Punkte) Welche der angegebenen Folgen hat die gefragte Eigenschaft? Vorsicht: falsche Antworten geben Punktabzug.

Zahlenfolge	$a_n = -3^{n+1}$	$b_n = (12 - n)^2$	$c_n = 6 - 0.1^n$
streng monoton steigend			
streng monoton fallend			
nach oben beschränkt			
nach unten beschränkt			