

3. Teilsummenfolgen, Reihen

Übungen

1) Arithmetische Folge

Eine AF beginnt mit 100, 99,

Wie viele Folgenglieder muss man summieren, um mehr als 5000 zu erhalten?

2) Geometrische Folge

Von einer GF kennt man $s_5 = 1$, $s_{20} = 3$. Berechne s .

3) Spirale

Eine Spirale ist aus aneinander gehängten Halbkreisen zusammengesetzt. Man kennt die Radien $r_2 = 10$ cm und $r_3 = 8$ cm und weiss, dass die Radien eine GF bilden.

a) Berechne r_1 und die Länge des gesamten Weges.

b) Ein Käfer bewegt sich entlang des Weges. Auf welchem Halbkreis befindet er sich, wenn er 90% der Gesamtlänge zurückgelegt hat?

4) Ersparnisse

Frau Spar legte vom 1. 1. 1999 bis inkl. 1. 1. 2012 (aber nachher nicht mehr) jeweils am 1. Januar 500 Franken auf ein Konto, welches konstant 1.875% Zins trägt. Wie gross ist das so ersparte Vermögen am 1. 1. 2015?