

Lösung A und C

1. Aufgabe:

Gegeben $a_{34} = 210$ und $a_{52} = 273$. bzw. $a_{24} = 175$ und $a_{54} = 280$

$$d = 3,5 \quad a_1 = 94,5$$

$$a_{195} = 773,5$$

$$a_{159} = 647,5$$

$$s_3 = 294$$

$$s_{195} = 84630$$

$$s_{159} = 58989$$

arithm. Mittel der ersten fünf Glieder : 101,5 der ersten drei: 98

Das geometrische Mittel der ersten vier Glieder von $\{a_n\}$: 99,67317818...

$$\sum_{i=55}^{57} a_i = 283,5 + 287 + 290,5 = 861$$

2. Aufgabe:

Gegeben $a_7 = 1458$ und $a_{10} = 4920,75$. bzw. $a_6 = 972$ und $a_9 = 3280,5$

$$q = 1,5 \quad a_1 = 128$$

$$a_{15} = 37366,945...$$

$$s_3 = 608$$

$$s_{15} = 111844,835...$$

arithm. Mittel der ersten vier Glieder von $\{a_n\}$: 260

geometr. Mittel der ersten drei Glieder von $\{a_n\}$: 192 der ersten fünf: 288

$$\sum_{i=13}^{15} a_i = 16607,53125 + 24911,296... + 37366,945... = 78885,773...$$

3. Aufgabe:

30000,00 DM zu 4,25% p.a.

6000,00 DM zu 4,25% p.a.

nach 2 J. 32604,19 DM

nach 3 J. 6797,97 DM

nach 40 J. 158549,11 DM

nach 30 J. 20913,81 DM

nach 17 Jahren verdoppelt (16,65..)

nach 27 J. verdreifacht (26,39...)

nach 34 Jahren vervierfacht (33,307...)

nach 39 J. verfünffacht (38,67...)