

234b)

x....Anteil der 1. Person          y....Anteil der 2. Person          z....Anteil der 3. Person

$$2100 = x + y + z$$

Die zweite Person erhält doppelt so viel wie die Erste:  $y = 2x$

Die dritte Person erhält doppelt so viel wie die Zweite:  $z = 2y$

Nun drückt man die Variablen y und z durch x aus:  $y = 2x$ ;  $z = 2y = 4x$

Anschließend werden die neuen Ausdrücke in die Anfangsgleichung eingesetzt:

$$2100 = x + y + z$$

$$2100 = x + 2x + 4x \quad | \text{ x zusammenfassen}$$

$$2100 = 7x \quad | : 7$$

$$300 = x \rightarrow y = 2x = 600; z = 4x = 1200$$

Die erste Person erhält 300€, die zweite Person 600€ und die dritte Person 1200€

Probe:

$$2100 = 300 + 600 + 1200$$

$$2100 = 2100 \quad \text{wahre Aussage}$$

