

Aufgabe 10

1) Gesa ist 5 Jahre älter als Fiona, sie ist also

$$14 + 5 = 19$$

Jahre alt. Emil ist 3 Jahre jünger als Gesa, er ist also

$$19 - 3 = 16$$

Jahre alt. Hubert ist

$$16 + 14 = 30$$

Jahre alt.

2)

J — Alter von Jan

K — Alter von Karolin

L — Alter von Lena

M — Alter von Malte

$$J + K + L + M = 62$$

Malte ist so alt wie Lena:

$$J + K + L + L = 62$$

Jan ist so alt wie Karolin:

$$K + K + L + L = 62$$

Außerdem

$$K + L + J = 38$$

und weil Jan so alt wie Karolin ist:

$$K + L + K = 38$$

oder

$$K + K + L = 38$$

Wir wissen aber dass

$$\underbrace{K + K + L}_{=38} + L = 62$$

also

$$38 + L = 62$$

Das heißt

$$L = 62 - 38 = 24$$

und weil

$$K + K + L = 38$$

ist folgt

$$K + K + 24 = 38$$

Das heißt

$$K + K = 38 - 24 = 14$$

also

$$K = 7$$

Jan und Karolin sind 7 Jahre alt, Lena und Malte sind 24 Jahre alt.

Aufgabe 11

1) Von B bis Z sind es

$$12 \text{ km} - 2 \text{ km} = 10 \text{ km}$$

und von S bis A sind es

$$17 \text{ km} - 2 \text{ km} = 15 \text{ km}$$

Das heißt die Gesamtlänge beträgt

$$15 \text{ km} + 2 \text{ km} + 10 \text{ km} = 27 \text{ km}$$

2) Von A bis B sind es

$$15 \text{ km} - 10 \text{ km} = 5 \text{ km}$$

und die Gesamtlänge beträgt

$$7 \text{ km} + 5 \text{ km} + 10 \text{ km} = 22 \text{ km}$$