**Altersaufgaben**

1. Frau Boßmann ist fünfmal so alt wie ihre Tochter Anna. In 9 Jahren wird sie viermal so alt sein. Wie alt sind beide heute?

Alter heute in 9 Jahren 7x + 8 = 4x + 32 |-4x - 8

Mutter 5x 5x + 9 3x = 24 |:3

Anna x x + 9 x = 8

5x + 9 = 4(x + 8) 5x = 40

Die Mutter ist 40 und die Tochter 8 Jahre alt.

2. Vor sechs Jahren war Henriette neunmal so alt wie ihre Schwester Elsa. In vier Jahren wird sie dreimal so alt sein.

Alter vor 7 Jahren in 6 Jahren 9x + 6 = 3(x + 6) |T

Henriette 9x 9x + 6 9x + 6 = 3x + 18 |-3x-4

Elsa x x + 6 6x = 12 |:6

 x = 2

Elsa ist heute 2 Jahre, Henriette 18 Jahre alt.

3. Jürgen war vor zwölf Jahren dreimal so alt wie sein Bruder Otto. In vier Jahren wird Otto halb so alt wie Jürgen sein.

Alter vor 12 Jahren in 4 Jahren

Jürgen 3x 3x + 4

Otto x x + 4

3x + 4 = 2(x + 4)

3x + 4 = 2x + 8 |-2x - 4

 x = 4

In vier Jahren sind sie 8 und 16 Jahre alt.

4. Anton ist heute dreimal so alt wie seine Schwester Hilda. Vor fünf Jahren war er viermal so alt.

Alter heute vor 5 Jahren

Anton 3x 3x - 5

Hilda x x - 5

3x – 5 = 4(x – 5)

3x – 5 = 4x – 20 |-3x + 20

 x = 15

Vor fünf Jahren war Anton 40 und seine Schwester 10 Jahre.