

Auflösen

Lösen Sie die nachfolgenden Gleichungen jeweils nach der in Klammern angegebenen Unbekannten auf:

Lösungen:

1.

$$a + b - c = 2c - d \quad (b) \quad \Rightarrow \quad b = 3c - d - a$$

2.

$$a + b - c = 2c - d \quad (c) \quad \Rightarrow \quad c = \frac{a + b + d}{3}$$

3.

$$\frac{13a}{b} = b \quad (a) \quad \Rightarrow \quad a = \frac{b^2}{13}$$

4.

$$\frac{13a}{b} = a^2 \quad (b) \quad \Rightarrow \quad b = \frac{13}{a}$$

5.

$$\frac{2a + 3b}{b} = d \quad (a) \quad \Rightarrow \quad a = \frac{bd - 3b}{2}$$

6.

$$\frac{x - 10y}{w} = z - y \quad (x) \quad \Rightarrow \quad x = w(z - y) + 10y$$

7.

$$\frac{x - 10y}{w} = z - y \quad (y) \quad \Rightarrow \quad y = \frac{x - zw}{10 - w}$$

8.

$$\frac{(x - y)(x + y)}{z} = \frac{x^2}{z} - y \quad (y) \quad \Rightarrow \quad y = z \quad \wedge \quad y = 0$$

9.

$$\frac{x^2 - 2xy + y^2}{w} = (1 : w)(x - y) \quad (x) \quad \Rightarrow \quad x = 1 + y$$