

LÖSUNG ZU 8:

Bei dieser Aufgabe ist es hilfreich, zuerst die Brüche aufzulösen.

$$A = 6 \cdot \frac{(d+a) \cdot t}{2} \quad \rightarrow \quad 2A = 6 \cdot (d+a) \cdot t$$

$$A = 6 \cdot \frac{(d+t) \cdot a}{2} \quad \rightarrow \quad 2A = 6 \cdot (d+t) \cdot a$$

$$A = 6 \cdot \frac{(d+t) \cdot t}{2a} \quad \rightarrow \quad 2A \cdot a = 6 \cdot (d+t) \cdot t$$

Nun erkennt man, dass $6A$ bei keiner Umformung Teil der Gleichung sein wird. Es bleiben also nur noch zwei Möglichkeiten. Da beide nach a umgeformte Formeln sind, formt man die drei Formeln auch nach a um.

1)

$$2A = 6 \cdot (d+a) \cdot t \quad | : 6$$

$$\frac{1}{3}A = (d+a) \cdot t \quad | : t$$

$$\frac{\frac{1}{3}A}{t} = d+a \quad | - d$$

$$\frac{\frac{1}{3}A}{t} - d = a \quad \text{keine angegebene Formel}$$

2) $2A = 6 \cdot (d+t) \cdot a \quad | : 6$

$$\frac{1}{3}A = (d+t) \cdot a \quad | : (d+t)$$

$$\frac{\frac{1}{3}A}{(d+t)} = a \quad \text{korrekte Lösung}$$

3) $2A \cdot a = 6 \cdot (d+t) \cdot t \quad | : 2A$

$$a = 6 \cdot \frac{(d+t) \cdot t}{2A} \quad \text{keine angegebene Formel}$$

Lösung: (1) $A = 6 \cdot \frac{(d+t) \cdot a}{2}$

(2) $\frac{\frac{1}{3}A}{(d+t)} = a$

