

3. a)  $A = \frac{(a+c) \cdot h}{2}$  Eine Multiplikation im Zähler gibt an, wie viele es von dem Bruch mit dem gleichen Nenner gibt. Ich rechne zuerst den Wert des Zählers aus und dann teile ich durch den Nenner. Daher kann man die gesamte Multiplikation vor den Bruch stellen mit dem alten Nenner und dem Zähler „1“ (s. ①).

①  $\rightarrow = (a+c) \cdot h \cdot \frac{1}{2}$  Daraus folgt, dass ich jede der Multiplikatoren als Zähler wählen und den anderen alleine stehen lassen kann (s. ② und ③).

②  $\rightarrow = \frac{(a+c)}{2} \cdot h$

③  $\rightarrow = (a+c) \cdot \frac{h}{2}$

3. b)

Handwritten solution for 3. b) where 'a' is the variable to solve for. The steps are:

$$\begin{aligned} \frac{(a+c) \cdot h}{2} &= A && | \cdot 2 \\ 2 \cdot \frac{(a+c) \cdot h}{2} &= 2 \cdot A \\ (a+c) \cdot h &= 2A && | : h \\ a+c &= \frac{2A}{h} && | - c \\ a &= \frac{2A}{h} - c \end{aligned}$$

**a** ist die Lösungsvariable, d.h. A, h und c sind bekannt

Handwritten solution for 3. b) where 'h' is the variable to solve for. The steps are:

$$\begin{aligned} \frac{(a+c) \cdot h}{2} &= A && | \cdot 2 \\ 2 \cdot \frac{(a+c) \cdot h}{2} &= 2 \cdot A \\ (a+c) \cdot h &= 2A && | : (a+c) \\ \frac{(a+c) \cdot h}{a+c} &= \frac{2A}{a+c} \\ h &= \frac{2A}{a+c} \end{aligned}$$

**h** ist die Lösungsvariable, d.h. A, a und c sind bekannt

3. c)

$$\frac{(a+c) \cdot h}{2} = A \quad | \cdot 2$$

~~$$2 \cdot \frac{(a+c) \cdot h}{2} = A \cdot 2$$~~

$$(a+c) \cdot h = 2A \quad | : h$$

~~$$\frac{(a+c) \cdot h}{h} = \frac{2A}{h}$$~~

$$a+c = \frac{2A}{h} \quad | -a$$

$$c = \frac{2A}{h} - a$$