




## Qualiaufgabe 2020 Aufgabengruppe I

Eine Mittelschule kauft insgesamt 120 Bälle.  
Es werden 10 Fußbälle weniger bestellt als Basketbälle.  
Außerdem werden halb so viele Volleybälle wie Basketbälle bestellt.

Ermittle nachvollziehbar, wie viele Fußbälle, Basketbälle und Volleybälle jeweils gekauft werden.

Lösung mit einer Gleichung mit diesen Lösungsschritten

### 1. Eintragen in eine Tabelle

	Fußbälle	Basketbälle	Volleybälle	Gesamt
	 <small>"Designed by brgfx / Freepik"</small>	 <small>"Designed by brgfx / Freepik"</small>	 <small>"Designed by brgfx / Freepik"</small>	120
Anzahl:	$x - 10$	$x$	$0,5 x$	120

### 2. Gleichung aufstellen und lösen

$$x - 10 + x + 0,5 x = 120 \quad / \text{ Zusammenfassen}$$

$$2,5 x - 10 = 120 \quad / + 10$$

$$2,5 x = 130 \quad / : 2,5$$

$$\underline{x = 52}$$

### Antwort:

Basketbälle: 52 Stück  
Fußbälle:  $44 - 10 = 42$  Stück  
Volleybälle:  $0,5 \cdot 52 = 26$  Stück