

Qualiaufgabe 2003 I/2



Ein neues Wellenbad wurde am Eröffnungstag von insgesamt 506 Personen besucht. Dabei war die Anzahl der Jugendlichen um 20 geringer als die doppelte Anzahl der Kinder. Die Zahl der Erwachsenen betrug ein Zehntel der Zahl der Jugendlichen. Wie viele Kinder, Jugendliche und Erwachsene besuchten jeweils das Wellenbad? Löse mithilfe einer Gleichung.

	Kinder	Jugendliche	Erwachsene
Anzahl	x	$2x - 20$	$\frac{1}{10}(2x - 20)$
Gesamt	506		

$$x + 2x - 20 + \frac{1}{10}(2x - 20) = 506 \quad / \text{ Klammer ausmultiplizieren}$$

$$x + 2x - 20 + 0,2x - 2 = 506 \quad / \text{ Zusammenfassen}$$

$$3,2x - 22 = 506 \quad / + 22$$

$$3,2x = 528 \quad / : 3,2$$

$$\underline{\underline{x = 165}}$$

Antwort:

165 Kinder waren im Bad.

310 Jugendliche waren im Bad.

31 Erwachsene waren im Bad