





Qualiaufgabe 1987 IV/1

Für eine Skikurs werden die Teilnehmer entsprechend ihrem Können in die Gruppen A, B, C und D eingeteilt:

- Gruppe A: Wochenskipass 54 € pro Schüler.
- Gruppe B: 4 Schüler mehr als in Gruppe A, Wochenskipass auch 54€
- Gruppe C: doppelt so viele Schüler wie in Gruppe A, Wochenskipass 63 €
- Gruppe D: 6 Schüler weniger als in Gruppe C, Wochenskipass um die Hälfte teurer als bei Gruppe A.

Wie viele Teilnehmer hat jede Gruppe, wenn für die Skipässe insgesamt 2898 € eingesammelt werden?

	 Gruppe A	 Gruppe B	 Gruppe C	 Gruppe D
Preis	54 €	54 €	63 €	81 €
Anzahl	x	x + 4	2x	2x - 6
Gesamt	2898 €			

$$\begin{aligned}
 54x + 54(x + 4) + 63 \cdot 2x + 81(2x - 6) &= 2898 \\
 54x + 54x + 216 + 126x + 162x - 486 &= 2898 \\
 396x - 270 &= 2898 \quad / + 270 \\
 396x &= 3168 \quad / : 396 \\
 \underline{\underline{x}} &= \underline{\underline{8}}
 \end{aligned}$$

Antwort :

- In der Gruppe A : 8 Teilnehmer
- In der Gruppe B : 12 Teilnehmer
- In der Gruppe C : 16 Teilnehmer
- In der Gruppe D : 10 Teilnehmer