

343)

x: Anzahl der Autos; y: Anzahl der Motorräder

Auto: 4 Reifen

Motorrad: 2 Reifen

Gleichung: $4x + 2y = 100$

$$\begin{aligned}x = 1 & \quad 4 \cdot 1 + 2 \cdot y = 100 \\ & \quad 4 + 2y = 100 \quad | - 4 \\ & \quad 2y = 96 \quad \quad | : 2 \\ & \quad y = 48 \rightarrow \text{Zahlenpaar } (1 \mid 48)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x = 2 & \quad 4 \cdot 2 + 2 \cdot y = 100 \\ & \quad 8 + 2y = 100 \quad | - 8 \\ & \quad 2y = 92 \quad \quad | : 2 \\ & \quad y = 46 \rightarrow \text{Zahlenpaar } (2 \mid 46)\end{aligned}$$

Setze diesen Rechenweg für $x = 3$; $x = 4, \dots$ fort. Insgesamt gibt es 24 verschiedene Zahlenpaare, die Lösungen dieser Gleichung sind:

(1 | 48); (2 | 46); (3 | 44); (4 | 42); (5 | 40); (6 | 38); (7 | 36); (8 | 34); (9 | 32); (10 | 30); (11 | 28); (12 | 26); (13 | 24); (14 | 22); (15 | 20); (16 | 18); (17 | 16); (18 | 14); (19 | 12); (20 | 10); (21 | 8); (22 | 6); (23 | 4); (24 | 2)

