

Ein Stadion fasst insgesamt 65700 Zuschauer. Es gibt vier Arten von Plätzen:

Die Anzahl der Sitzplätze ist viermal so groß wie die der Stehplätze. Für die Presse stehen 12600 Plätze weniger zur Verfügung als es Stehplätze gibt.

Es gibt dreimal so viel Logenplätze wie Presseplätze.

Berechne für jede Art die Anzahl der Plätze.

Löse mit Hilfe einer Gleichung.



Lösung mit Hilfe einer Tabelle:

| Sitzplätze | Stehplätze | Presseplätze | Logenplätze | Gesamt |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| 4x | x | x - 12600 | 3(x - 12600) | 65700 |
| Viermal so groß wie die Stehplätze | Die Stehplätze sind x | 12600 weniger als Stehplätze | Dreimal so viele wie Presseplätze | 4350 |

Gleichung:

$$4x + x + x - 12600 + 3(x - 12600) = 65700 \quad \text{Ausmultiplizieren}$$

$$4x + x + x - 12600 + 3x - 37800 = 65700 \quad \text{Zusammenfassen}$$

$$9x - 50400 = 65700 \quad / + 50400$$

$$9x = 116100 \quad / : 9$$

$$\underline{\underline{x = 12900}}$$

Stehplätze: 12900

Sitzplätze: $12900 \cdot 4 = 51600$

Presseplätze: $12900 - 12600 = 300$

Logenplätze: $300 \cdot 3 = 900$