



Aufgabe des Monats

Dezember 2025



Weihnachtssterne



Ida und Sezer haben große Mengen Sterne gebastelt, solche mit 5 Zacken und andere mit 6 Zacken. Jeder schmückt seinen Weihnachtsbaum damit und berichtet davon in einem Rätsel.

Ida sagt: „Ich habe insgesamt 28 Sterne mit zusammen 152 Zacken aufgehängt.“

Sezer erwidert: „Meine Sterne haben zusammen sogar 170 Zacken. Und an meinem Baum hängen doppelt so viele Sterne mit 6 Zacken wie mit 5 Zacken.“



Finde heraus, wie viele Sterne von jeder Sorte Ida und Sezer aufgehängt haben. Notiere deine Überlegungen, die dich zur Lösung gebracht haben.

**Abgabetermin: Freitag, 19.12.2025 (AdM-Briefkasten)**

Dein Lösungsblatt soll DIN A4-Größe haben. Namen und Klasse nicht vergessen! Bitte keine Plastikhüllen!

Ida hat 28 Sterne mit 152 Zacken. Stellen wir uns vor es sind nur Sterne mit 5 Zacken. Das sind dann insgesamt 140 Zacken ($28 \cdot 5$). Man fehlen aber noch 12 Zacken ($152 - 140$). Also wandeln wir 12 Sterne mit 5 Zacken in 12 Sterne mit 6 Zacken. Also hat sie 12 Sterne mit 6 Zacken und 16 Sterne mit 5 Zacken. ✓

Sezer hat 170 Zacken und doppelt so viele 6er wie 5er. Sagen wir, es sind immer 3er-Gruppen: Ein 5er und zwei 6er. Das sind insgesamt 17 Zacken ($5 + 6 + 6$). Also brauchen wir 10 Gruppen, weil $170 : 17 = 10$. Dann haben wir ^{zehn} 5er und zwanzig 6er. ✓

Lösung: Die beiden haben insgesamt 26 Sterne mit 5 Zacken ($10 + 16$) und 32 Sterne mit 6 Zacken ($12 + 20$)

10
10
54