

Multiplizieren und Dividieren | Fördern

Ausklammern. Ausmultiplizieren

- 1 Thomas ist 16 Jahre alt und arbeitet in seiner Freizeit in einem Kino, um sein Taschengeld aufzubessern.

Er hat 245 Karten in der Nachmittagsvorstellung und 255 Karten am Abend verkauft.
Eine Karte kostet 8€.

Thomas berechnet die Einnahmen so:

$$245 \cdot 8\text{€} + 255 \cdot 8\text{€} = 1960\text{€} + 2040\text{€} = 4000\text{€}$$

Sein Chef sagt: „Ich rechne schneller, indem ich ausklammere.“ Dann rechnet er so:

$$(245 + 255) \cdot 8\text{€} = 500 \cdot 8\text{€} = 4000\text{€}$$

Beschreibe die beiden Rechenwege in Worten:

Wie rechnet Thomas? _____

Wie rechnet der Chef? _____

- 2 Die Klasse 5a mit 25 Schülerinnen und Schülern will einen spannenden Film im Kino ansehen. Für Gruppen gilt ein ermäßigter Eintrittspreis von 7€. Die Fahrt mit dem Bus zum Kino kostet für jede Schülerin und jeden Schüler 3€.

- a) Dennis rechnet:

$$25 \cdot (7\text{€} + 3\text{€})$$

$$25 \cdot (7\text{€} + 3\text{€}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

- b) Julia sagt: „Ich kontrolliere die Rechnung, indem ich ausmultipliziere“. Dann rechnet sie:

$$25 \cdot 7\text{€} + 25 \cdot 3\text{€}$$

$$25 \cdot 7\text{€} + 25 \cdot 3\text{€} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Multiplizieren und Dividieren | Fördern

Ausklammern. Ausmultiplizieren – Lösung

- 1** Wie rechnet Thomas? Er multipliziert die 245 Nachmittagskarten mit dem Preis von 8€. Ebenso multipliziert er die 255 Nachmittagskarten mit 8€. Die Beträge addiert er dann.

Wie rechnet der Chef? Der Chef rechnet zuerst die Karten vom Nachmittag und Abend zusammen. Erst dann multipliziert er mit dem Preis von 8€. Das ist meistens einfacher.

2

a) $25 \cdot (7\text{€} + 3\text{€}) = 25 \cdot 10\text{€} = 250\text{€}$

b) $25 \cdot 7\text{€} + 25 \cdot 3\text{€} = 175\text{€} + 75\text{€} = 250\text{€}$