

Thema: Multiplizieren natürlicher Zahlen	Kompetenzbereich: M - O - DI - V
Name:	Klasse:



1. Berechne, wie viele Sekunden zwei ganze Tage sind.



2. Gib an, ob die Rechnungen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
$5\ 000 \cdot 300 = 1\ 500\ 000$		
$800 \cdot 700 = 56\ 000$		
$8\ 000 \cdot 1\ 000 = 8\ 000\ 000$		
$2\ 000 \cdot 9\ 000 = 18\ 000$		



3. Gib an, ob die Aussagen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
Bei der Multiplikation darf man die Reihenfolge der Minuenden vertauschen.		
Bei einer Multiplikation mit mehreren Faktoren kann man beliebige Faktoren miteinander multiplizieren.		
Jede Multiplikation kann man als Addition verschiedener Summanden anschreiben.		
Das Ergebnis einer Multiplikation nennt man Produkt.		



4. Tobias behauptet, dass man jede Multiplikation mit zwei Faktoren auch als Addition anschreiben könnte. Begründe, ob diese Aussage richtig ist.



5. Sieh dir die Rechnung an und begründe mit Hilfe der Angabe von Rechenregeln, ob richtig gerechnet wurde.

$$4 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3 = (5 \cdot 2) \cdot (4 \cdot 3) = 10 \cdot 12 = 120$$

Thema: Multiplizieren natürlicher Zahlen - Lösungen	Kompetenzbereich: M - O - DI - V
Name:	Klasse:



1. Berechne, wie viele Sekunden zwei ganze Tage sind.
Es sind 172 800 Sekunden.



2. Gib an, ob die Rechnungen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
$5\ 000 \cdot 300 = 1\ 500\ 000$	X	
$800 \cdot 700 = 56\ 000$		X
$8\ 000 \cdot 1\ 000 = 8\ 000\ 000$	X	
$2\ 000 \cdot 9\ 000 = 18\ 000$		X



3. Gib an, ob die Aussagen richtig oder falsch sind.

	richtig	falsch
Bei der Multiplikation darf man die Reihenfolge der Minuenden vertauschen.		X
Bei einer Multiplikation mit mehreren Faktoren kann man beliebige Faktoren miteinander multiplizieren.	X	
Jede Multiplikation kann man als Addition verschiedener Summanden anschreiben.		X
Das Ergebnis einer Multiplikation nennt man Produkt.	X	



4. Tobias behauptet, dass man jede Multiplikation mit zwei Faktoren auch als Addition anschreiben könnte. Begründe, ob diese Aussage richtig ist.

Diese Aussage ist richtig, da die Multiplikation eine Abkürzung der Addition von gleichen Summanden ist. Es gilt z.B: $3 \cdot 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$



5. Sieh dir die Rechnung an und begründe mit Hilfe der Angabe von Rechenregeln, ob richtig gerechnet wurde.
 $4 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3 = (5 \cdot 2) \cdot (4 \cdot 3) = 10 \cdot 12 = 120$

Die Rechnung ist richtig, da hier das Kommutativgesetz und das Assoziativgesetz verwendet wurden. Man darf bei der Multiplikation die Reihenfolge der Faktoren vertauschen und Teilprodukte bilden.