

Rechengesetze. Rechenvorteile

1 Multipliziere die Zahlen zuerst mit 5 und dann das Ergebnis mit 2.

- a) 7 _____ b) 12 _____ c) 25 _____

2 Multipliziere die Zahlen nun zuerst mit 2 und dann das Ergebnis mit 5.

- a) 7 _____ b) 12 _____ c) 25 _____

3 Vergleiche die Ergebnisse aus Aufgabe 1 und 2. Was stellst du fest?

4 Mit Stufenzahlen (10; 100; 1000; ...) kann man leichter rechnen als mit anderen Zahlen.

Bilde jeweils aus zwei Kärtchen ein Produkt, das eine Stufenzahl ergibt.

Beispiel: $5 \cdot 20 = 100$.

Male zusammengehörende Kärtchen in derselben Farbe an.

5	4	5	5	2	40	250
20	4	125	25	8	25	200

5 Suche in den Multiplikationsaufgaben zuerst zwei Faktoren, die eine Stufenzahl ergeben.

Rechne dann geschickt.

$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \text{Beispiel: } 5 \cdot 6 \cdot 2 = 5 \cdot 2 \cdot 6 = (5 \cdot 2) \cdot 6 = 10 \cdot 6 = 60 \end{matrix}$

a) $20 \cdot 7 \cdot 5 =$ _____

b) $4 \cdot 9 \cdot 25 =$ _____

c) $200 \cdot 8 \cdot 5 =$ _____

d) $3 \cdot 125 \cdot 8 =$ _____

e) $25 \cdot 13 \cdot 40 =$ _____

f) $250 \cdot 5 \cdot 4 =$ _____

Multiplizieren und Dividieren | Fördern

Rechengesetze. Rechenvorteile – Lösung

1 Multipliziere die Zahlen zuerst mit 5 und dann das Ergebnis mit 2.

a) $7 \cdot 5 = 35$; $35 \cdot 2 = 70$ b) $12 \cdot 5 = 60$; $60 \cdot 2 = 120$ c) $25 \cdot 5 = 125$;
 $125 \cdot 2 = 250$

2 Multipliziere die Zahlen nun zuerst mit 2 und dann das Ergebnis mit 5.

a) $7 \cdot 2 = 14$; $14 \cdot 5 = 70$ b) $12 \cdot 2 = 24$; $24 \cdot 5 = 120$ c) $25 \cdot 2 = 50$;
 $50 \cdot 5 = 250$

3 Vergleiche die Ergebnisse aus Aufgabe 1 und 2. Was stellst du fest?

Die Ergebnisse sind gleich. Man darf die Reihenfolge der Faktoren vertauschen.

4 Mit Stufenzahlen (10; 100; 1000; ...) kann man leichter rechnen als mit anderen Zahlen.

Bilde jeweils aus zwei Kärtchen ein Produkt, das eine Stufenzahl ergibt.

Beispiel: $5 \cdot 20 = 100$.

Male zusammengehörende Kärtchen in derselben Farbe an.

5	4	5	5	2	40	250
20	4	125	25	8	25	200

$4 \cdot 25 = 100$

$5 \cdot 200 = 1000$

$2 \cdot 5 = 10$

$8 \cdot 125 = 1000$

$25 \cdot 40 = 1000$

$4 \cdot 250 = 1000$

5 Suche in den Multiplikationsaufgaben zuerst zwei Faktoren, die eine Stufenzahl ergeben.

Rechne dann geschickt.

Beispiel: $5 \cdot 6 \cdot 2 = 5 \cdot 2 \cdot 6 = (5 \cdot 2) \cdot 6 = 10 \cdot 6 = 60$

a) $20 \cdot 7 \cdot 5 = 20 \cdot 5 \cdot 7 = (20 \cdot 5) \cdot 7 = 100 \cdot 7 = 700$

b) $4 \cdot 9 \cdot 25 = 4 \cdot 25 \cdot 9 = (4 \cdot 25) \cdot 9 = 100 \cdot 9 = 900$

c) $200 \cdot 8 \cdot 5 = 200 \cdot 5 \cdot 8 = (200 \cdot 5) \cdot 8 = 1000 \cdot 8 = 8000$

d) $3 \cdot 125 \cdot 8 = 3 \cdot (125 \cdot 8) = 3 \cdot 1000 = 3000$

e) $25 \cdot 13 \cdot 40 = 25 \cdot 40 \cdot 13 = (25 \cdot 40) \cdot 13 = 1000 \cdot 13 = 13000$

f) $250 \cdot 5 \cdot 4 = 250 \cdot 4 \cdot 5 = (250 \cdot 4) \cdot 5 = 1000 \cdot 5 = 5000$