




Lösung: Schokolade in neuem Format



 stellt Elias und Sofie ein Rätsel:

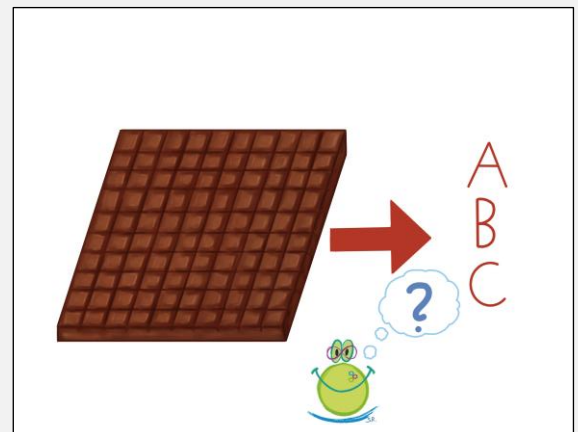
Stellt Euch vor, ihr habt eine quadratische Riesentafel Schokolade. Sie hat 100 Stückchen (ein praktisches 10er-Raster: 10 Reihen à 10 Stückchen).

Der Hersteller behauptet: „Wir machen die Tafel für euch cooler! Sie wird 20 % länger, dafür machen wir sie aber 20 % schmaler, damit sie besser in die Tasche passt. Die Dicke der Tafel und die Größe der Stückchen bleiben gleich.“

Vergleiche die Anzahl der Stückchen vorher und nachher!

Welche Aussage stimmt? Begründe mit Deiner Rechnung!

- A: Die Zahl der Stückchen bleibt gleich.
- B: Die Zahl der Stückchen wird geringer.
- C: Die Zahl der Stückchen nimmt zu.



Die Lösung:


Wir rechnen aus, wie viele Rippchen die neue Tafel hat:

1. Die neue Länge: Die Tafel war 10 Rippchen lang. 20 % von 10 sind 2. $\rightarrow 10 + 2 = 12$
2. Die neue Breite: Die Tafel war 10 Rippchen breit. 20 % weniger bedeutet: $\rightarrow 10 - 2 = 8$
3. Die neue Gesamtmenge: $12 \cdot 8 = 96$

\rightarrow B ist die richtige Lösung. Die neue Tafel hat 4 Stückchen weniger als die alte.

Lösung:



 erklärt: „Viele denken: „Wenn 50 % hin- und herwandern, landen wir wieder beim ursprünglichen Wert. Aber schauen wir mal genau hin.“

Schritt 1: Lukas schenkt Emma die Hälfte (50%)

Lukas hat noch: $56 - 28 = 28$

Emma hat jetzt: $56 + 28 = 84$

Schritt 2: Emma schenkt Lukas die Hälfte (50%) von ihrem neuen Gummibärenschatz (84 Stück)

- Die Hälfte (50%) von 84 ist 42.
- Emma gibt Lukas also 42 Stück ab.
- Emma behält: $84 - 42 = 42$
- Lukas bekommt dazu: $28 + 42 = 70$

Emma hat am Ende 42 Gummibärchen, Lukas 70.