

Welche Lösung erfüllt folgende Gleichung?

$$\frac{\frac{1-x}{2}}{\frac{1+x}{4}} = \frac{3}{2}$$

- a)  $\frac{1}{4}$     c)  $\frac{1}{6}$   
b)  $\frac{1}{5}$     d)  $\frac{1}{7}$

## Matherätsel der Woche...

Doppelbrüche... 🤔🤔🤔 - Wer schafft's trotzdem?

→ Lösungsidee als pdf auf [www.hp Fritz.ch](http://www.hp Fritz.ch)

...Mathe eingerostet? Schulstoff auffrischen? Ziele erreichen?

Der Mathe-Coach 

Ersetzt man bei einem **Doppelbruch** den **mittleren Bruchstrich** durch ein «÷» erhält man relativ einfach eine Multiplikation mit Brüchen:

$$\frac{1-x}{2} \div \frac{1+x}{4} = \frac{3}{2} \quad \rightarrow \quad \frac{1-x}{2} \times \frac{4}{1+x} = \frac{3}{2} \quad \rightarrow \quad \frac{(1-x) \times 4}{2 \times (1+x)} = \frac{3}{2}$$

Multipliziert man die ganze Gleichung mit 2 und (1+x) verschwinden die Brüche ganz:

$$(1-x) \times 4 = 3 \times (1+x) \quad / \text{ ausmultiplizieren}$$

$$4 - 4x = 3 + 3x \quad / + 4x \text{ (x auf die rechte Seite)}$$

$$4 = 3 + 7x \quad / - 3 \text{ (Zahlen auf die andere Seite)}$$

$$1 = 7x \quad / : 7 \text{ (x berechnen)}$$

$$\frac{1}{7} = x$$

→ Lösung d) stimmt