



Rätsel R10 – Bruchgleichungen lösen

Vorfreude

Welcher Term muss ergänzt werden, damit die Summe 1 ergibt?

Der Lösungsterm ist der erste Term der folgenden Aufgabe. Wenn du die Aufgaben in der richtigen Reihenfolge gelöst hast, ergeben die Buchstaben etwas, worauf sich viele freuen.

Führe die Rechnungen auf der Rückseite oder einem anderen Blatt aus.

Beispiel: $\frac{x}{1+x} + \frac{3x-1}{2(x^2-1)} + \square = 1$

Rechnung: $\square = 1 - \left(\frac{x}{1+x} + \frac{3x-1}{2(x^2-1)} \right) = 1 - \left(\frac{2x(x-1) + 3x-1}{2(x+1)(x-1)} \right) = 1 - \left(\frac{2x^2+x-1}{2(x+1)(x-1)} \right)$
 $= \frac{2x^2-2 - (2x^2+x-1)}{2(x-1)(x+1)} = \frac{-x-1}{2(x-1)(x+1)} = \frac{-(x+1)}{2(x-1)(x+1)} = \frac{1}{2(1-x)}$
→ Beginne mit $\frac{1}{2(1-x)}$

B $\frac{1}{x^2+x} - \frac{3-x-2x^2}{2x(x+1)} + \square = 1$

D $-\frac{2}{x} + \frac{-x^2+2x+2}{x-x^2} + \square = 1$

E $\frac{1}{x+1} - \frac{2}{x+1} + \square = 1$

S $\frac{3}{2x} + \frac{4x^2+8x-3}{2x(2x+1)} + \square = 1$

Anfang → F $\frac{1}{2(1-x)} + \frac{1}{2(x+1)} + \square = 1$

A $\frac{x}{x-1} + \frac{x+1}{x-x^2} + \square = 1$

I $\frac{x+2}{x+1} - \frac{1}{x} + \square = 1$

N $\frac{2x}{2x+1} + \frac{1-4x}{(2x+1)(2-2x)} + \square = 1$

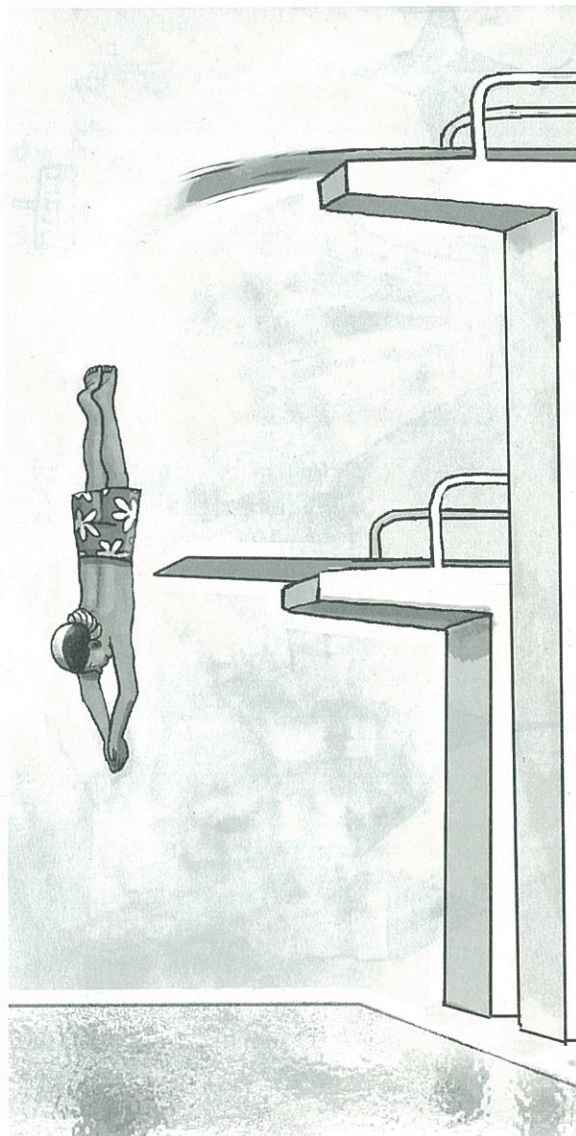
A $\frac{1}{2x} + \frac{2x+3}{2x} + \square = 1$

O $\frac{-6}{2x+1} + \frac{7}{2x+1} + \square = 1$

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

R $\frac{x^2}{x^2-1} + \frac{x}{1-x^2} + \square = 1$

I $\frac{1}{x^2-x} + \frac{2x^2-5x+1}{2(x^2-x)} + \square = 1$



Lösungswort: F _____