

Definitionsmenge von Gleichungen

2aM August 2007

1. Bestimme die Definitionsmengen der folgenden Bruchgleichungen
2. Löse anschliessend die Gleichungen

$$\frac{1}{x} + 2 = \frac{9}{x} \quad D =$$

$$\frac{7}{x-8} = \frac{11}{x-1} \quad D =$$

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

$$\frac{1}{w-5} + \frac{2w-3}{w+2} = 2 \quad D =$$

$$\frac{2}{x+2} - \frac{2}{x-2} = \frac{x+3}{4-x^2} \quad D =$$

$$\frac{8x+1}{x-8} - \frac{8x-1}{x-8} = 8 \quad D =$$

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

Regel zur Bestimmung der Definitionsmenge:

Man bestimmt alle Nullstellen aller Nenner der Gleichung. Die Definitionsmenge ist dann die Menge der reellen Zahlen ohne alle gefundenen Nullstellen.