

1. Bruchterme

Kürze soweit wie möglich, gib jeweils die Definitionsmenge an!

a) $\frac{84y^2}{7y}$

b) $\frac{7a-28}{21a}$

c) $\frac{5x^2-25x}{x^2-25}$

d) $\frac{a^2+2ab+b^2}{a^2-b^2}$

e) $\frac{4l^2+12l}{l^2+6l+9}$

f) $\frac{x^2+x+0,25}{2x+1}$

2. Rechnen mit Bruchtermen

Fasse auf einem Bruch zusammen - gib die Definitionsmenge an!

a) $\frac{2}{x+y} + \frac{4}{x-y}$

b) $5 + 5x + \frac{5x^2}{5-x}$

c) $\frac{4}{2y^2+2} - \frac{3}{3y^2+3}$

Vereinfache – gib jeweils die Definitionsmenge an!

d) $\frac{x}{x^2-49} + \frac{7}{x^2-49}$

e) $\frac{\frac{x+3}{x-3}}{\frac{x^2-9}{x}}$

3. Bruchgleichungen

Bestimme die Lösungsmenge der folgenden Bruchgleichungen – gib immer die Definitionsmenge an!

a) $\frac{x}{x-1} + \frac{1}{x-1} - \frac{12}{x^2-x} = 0$

b) $\frac{20x}{x^2-49} - \frac{7}{x-7} = \frac{6}{x+7}$