

2. Addition und Subtraktion

Ergebnisse

1) Berechne

Für alle Aufgaben gilt: Vereinfache so weit als möglich. Als Ergebnis wird *ein* Bruch, bestmöglich gekürzt, erwartet.

a) $\frac{y-8}{y^3}$

b) 0

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

d) $\frac{9xz - 5yz^2 + 6}{6z^2}$

e) $\frac{a + 2ab + b}{abc}$

2) Polynome in den Nennern

a) $\frac{3x-8}{x-2}$

b) $\frac{-2a+2}{a-2} = \frac{-2(a-1)}{a-2}$

c) $\frac{2}{m^2(m-1)}$

d) $\frac{2(x-5)}{(x+3)(x-4)}$

e) $\frac{-6}{(n-1)(n-3)(n-4)}$

f) $\frac{t+3}{t(t-1)}$

g) $\frac{1}{f(f-1)}$

h) $\frac{-x^2 - 2x + 10}{(x-2)(x+3)}$

3) "Königsklasse"

a) $\frac{2x^2 + x + 2}{(x+1)(x-1)(x^2+1)}$

b) $\frac{x-8}{(x-2)^2(x+1)}$

c) $\frac{8ac}{(2a-c)^2(2a+c)}$

d) $\frac{-r^2 - 6}{(r+3)(r-3)} =$

e) $\frac{-5}{(z-1)(z-2)}$

f) $\frac{-x-3}{3(x-3)(x-1)}$

4) Knacknuss

$$\frac{x-1}{x^2-x+1}$$

Hinweis: Den zweiten Bruch muss man zuerst kürzen!