

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	8
Punkte								

Summe:

Note:

Für jede Aufgabe es 3 Punkte.

Aufgabe 1 $\frac{2z}{3xy} + \frac{3x}{4yz} + \frac{y}{6xz} - \frac{y^2 + 4z^2}{6xyz}$

Aufgabe 2 $\frac{(3x-2)^2}{4-9x^2} + \frac{27x^2-12}{27x^2-36x+12}$

Aufgabe 3 $\frac{1}{a+y} - \frac{a+y}{a^2+y^2}$

Aufgabe 4 $\left(1 + \frac{1}{a}\right)^2 \left(1 + \frac{a^2}{a^2+a}\right)$

Aufgabe 5 $(x-y) \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) - \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) \frac{(x-y)^2}{x+y}$

Aufgabe 6 $\left(\frac{1}{1-a^2}\right) \left(\frac{a^2-1}{a-1}\right) \left(\frac{1-a}{a+1}\right)^2 \left(\frac{a^3-a^2-a+1}{a^2-2a+1}\right)$

Aufgabe 7 $\left(1 - \frac{1}{y}\right) : \left(\frac{1}{y^2} - \frac{1}{y^3}\right)$

Lösungen: 1) $3x/(4yz)$ 2) $\frac{24x}{(3x-2)(3x+2)}$ 3) $\frac{-2xy}{(x+y)(x^2+y^2)}$

4) $(a+1)(2a+1)/a$ 5) $\frac{-2(a-b)^2}{ab}$ 6) $\frac{1-a}{a+1}$ 7) y^2