

# Lösungen zu den Übungsaufg.: Rechnen mit Bruchtermen

1. a) 1      b)  $\frac{3p}{2}$

2. a)  $\frac{3b}{2c(x-y)}$     b)  $60(p^2 - q^2)$     c)  $\frac{2a+3b}{20ab}$       d)  $\frac{(a^2+1)x^2}{a(a-1)(x-y)y}$     e) -1      f)  $\frac{2}{15(x^2-2x-15)}$

g)  $-\frac{b(p+q)}{a(a-b)}$     h)  $\frac{6}{5}rst(2r-5s)$     i)  $\frac{2x}{2-x}$       k)  $\frac{(a+1)^2}{a+b}$

3. a)  $\frac{s}{2(r-s)}$       b)  $\frac{x+y}{4xy}$

4. a)  $\frac{20x^6+384x^3y^3-18y^6}{15x^4}$       b)  $\frac{44pq}{p^2-4q^2}$       c)  $\frac{y-a}{y-1}$       d)  $\frac{a^3-a^2b-ab^2-b^3}{a(a^2-b^2)}$

e)  $\frac{ay+bx}{ax-by}$     f)  $-(m+r)$     g)  $\frac{b}{a}$       h)  $\frac{2r+1}{2}$

5. a)  $\frac{y}{z^3}$       b)  $\frac{rs}{6}$       c)  $\frac{a-b}{a+b}$       d)  $\frac{p^2+q^2}{(p-q)^2}$     e)  $\frac{y(x+y)}{x}$       f)  $\frac{r^2+s^2}{r^2-s^2}$

g)  $\frac{2(3a+2x)}{3a-4x}$     h)  $\frac{5(8a^3+15b^2c)}{2a(12a^2-25b^2)}$     i)  $\frac{a+1}{a-1}$       k)  $\frac{ef-1}{ef+1}$       l)  $\frac{ad}{bd-c}$       m)  $\frac{1}{x-y}$

n)  $\frac{x-y}{x+y}$       o)  $\frac{a-b}{4a}$

Lu