

1.) Kürzen Sie soweit wie möglich.

(a) $\frac{14a^2b-28ab^2+147ab}{21ab}$

(b) $\frac{-15xy+3xy^3}{30y^2}$

(c) $\frac{32ax^2-44a^2x+96a^2x}{24a^2x^2}$

(d) $\frac{24x^2y}{40xy^2}$

(e) $\frac{12ab+48a^2-72b}{48ab^2}$

(f) $\frac{12ac^3-24ac^2+18a^2c}{(6ac)^2}$

2.) Berechnen Sie die Lösung der Rechnung.

(a) $\frac{2x^2y}{3(x-1)^2} + \frac{-5x^2y+5y}{6x-6}$

(b) $\frac{4a^2-3b}{a^2b} - \frac{2a+3b}{b^2}$

(c) $\frac{4(x^2-3)}{4x-4} + \frac{5x^2+5x}{x-1}$

(d) $\frac{4ab-2ab^2}{a^2b-ab^2} + \frac{3ab+5b}{ab-b^2} - \frac{5ab-3ab}{a^2-ab}$

(e) $\frac{12a^2-3a^2b}{4a^2} + \left(\frac{14-3b^2}{4b}\right)^2$

(f) $-\frac{12z-3x^2y}{14xy} + \frac{3xyz-2xy}{7yz}$