

1 Kann hier noch weiter gekürzt werden?

a) $\frac{12x + 8}{6x}$

b) $\frac{ab^2}{2a - 4ab}$

c) $\frac{9a^2 + 4b^2}{6ab + 4a}$

d) $\frac{(2a - 5b)^2}{4a - 10b}$

2 Zerlege in ein Produkt.

a) $x^3 + 3x^2 - 5x$

b) $24a^2b - 8ab^2 - 12a$

c) $30a^4b^2 - 12a^5b^3$

d) $18a^6b^4 - 12a^3b^2$

3 Kürze soweit wie möglich.

a) $\frac{14t - 18t^3}{6t^2}$

b) $\frac{27a^2b - 36ab^2}{18ab}$

c) $\frac{12(a + 2)(a - 7)}{4a + 8}$

d) $\frac{3r^3 - 27r}{6r^2 + 18r}$

4 Schreibe als Produkt. Denke an die binomischen Formeln.

a) $x^2 + 12x + 36$

b) $16a^2 - 40ab + 25b^2$

c) $3x^2 - 3y^2$

d) $2a^2 - 8b^2$

5 Wo steckt der Fehler? Korrigiere ihn.

a) $\frac{15ab^2}{9ab} = \frac{5a}{3b}$

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

c) $\frac{9d^2 + 3e}{6de + 3de^2} = \frac{3d + 1}{2 + e}$

6 Gib zwei mögliche Brüche an, die gekürzt folgende Form haben können.

a) $\frac{3a - 5}{a}$

b) $\frac{7x^2}{(2 + 3x)}$

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