

1 Erweitere richtig. Ergänze den Zähler bzw. den Nenner.

a) $\frac{3}{4ab^2} = \frac{9b}{\quad}$

b) $\frac{4xy^2}{5y^3} = \frac{12x^2y^2}{\quad}$

c) $\frac{2a - 5b}{a + 3} = \frac{4a^2 - 10ab}{\quad}$

d) $\frac{6a^2b}{5b} = \frac{\quad}{15ab^2}$

e) $\frac{3x}{2x + 3} = \frac{\quad}{8x^3 + 12x^2}$

f) $\frac{5a - b}{4a + 3b} = \frac{\quad}{16a^2b + 12ab^2}$

2 Wie lautet der gemeinsame Nenner?

a) $a^2b - ab^2; 3a + 3b$

b) $4x^2y + 2xy; 6xy + 3y$

3 Erweitere mit (a + 2b).

a) $\frac{5}{2a - b}$

b) $\frac{3a}{5a + 2}$

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

4 Womit wurde erweitert?

a) von $4a^2 - b$ auf $8a^3 - 2ab$

b) von $5 + 3a$ auf $20ab^2 + 12a^2b^2$

c) von $a - 2b$ auf $a^2 - 4ab + 4b^2$

5 Wo ist der Nenner tatsächlich der kleinste gemeinsame? Kreuze an.

1. Nenner: $16ab$

2. Nenner: $2a$

gemeinsamer Nenner: $16ab$

1. Nenner: $8x^2$

2. Nenner: $4xy^2$

gemeinsamer Nenner: $32x^2y^2$

Wenn ja, dann

1. Nenner: $8 - 4a$

2. Nenner: $6 + 10a$

gemeinsamer Nenner: $4 \cdot (2 - a) \cdot (3 + 5a)$

1. Nenner: $ab - 2b$

2. Nenner: $ab^2 - b$

gemeinsamer Nenner: $(a - 1)(a - 2)b$