

Fingerübungen für die Oberstufe II

Aufgabe 1

Klammere gemeinsame Faktoren aus.

Zum Beispiel: $4ac + 20ab = 4a(c + 5b)$.

a) $8ax + 10a^2y - 10axy$

c) $90abx^2y - 12ax^3y + 18a^2b^2xy^2$

b) $\frac{12}{5}a^3b^2x + \frac{9}{5}ab^3x^2 - \frac{21}{5}a^2b^4y$

d) $\frac{32x^3z^2}{7} - \frac{20}{7}xyz^3 + \frac{16x^2}{7}$

Aufgabe 2

Löse die quadratischen Gleichungen.

a) $x^2 + x - 6 = 0$

b) $3x^2 + 3x - 60 = 0$

c) $\frac{x^2}{2} + \frac{x}{15} - \frac{4}{15} = 0$

Aufgabe 3

Löse die Gleichungen nach x auf.

a) $\frac{1}{1+x} = 2$

b) $x - \frac{8}{x} = 2$

c) $\frac{1}{1-x^2} = 1 - x^2$

