

## Übungsaufgaben zu Kapitel 1.2, Reelle Zahlen

### Kapitel 1.2.4, Partialdivision / Polynomdivision

Berechnen Sie folgende unecht gebrochenen Funktionen durch Polynomdivision!

$$1) \frac{49a^2 - 25x^2 - 9b^2 - 30bx}{5x + 7a + 3b}$$

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

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

$$4) \frac{12a^5 - 8a^4b - 6a^2b^3 - 1}{a - b}$$

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

$$6) \frac{3a^2 + 2a - 5}{3a + 5}$$

$$7) \frac{a^2 - 2ab - 3b^2}{a - 3b}$$

$$8) \frac{35a^2 + 24ab - 15ac + 4b^2 - 6bc}{5a + 2b}$$

$$9) \frac{21ax - 15bx + 9cx - 35ay + 25by - 15cy}{7a - 5b + 3c}$$