

**Arbeitsblatt 2**

Selbsteinschätzung II

**Aufgabe 1:**

Vereinfache die Terme durch Klammern lösen/Ausmultiplizieren/Faktorisieren!

a)  $2a + (a - 2b) - (a - b) =$

b)  $2x - (x + 2y - z) - (x - 3y + 2z) =$

c)  $3x(2 - y) - y(2x - 5) =$

d)  $(t - 4s)(-2t - s) =$

e)  $8x^2 + 12xy + 4x =$

f)  $15a^2b + 45ab - 30ab^2 =$

g)  $2a - (2b + (b - a)) =$

h)  $-x((x - y) - x(y - 1)) =$

i)  $(3x - 4)^2 =$

j)  $25s^2 - 49t^2 =$

---

### Aufgabe 2:

Berechne bzw. vereinfache bzw. kürze den Bruchterm. Denke ggf. auch an das Faktorisieren!

a)  $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \left( \frac{2}{9} + \frac{1}{3} \right) =$

b)  $\frac{6y}{x+2} \cdot \frac{4x+8}{12} =$

c)  $\frac{24a^2b}{36ab^2} =$

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

e)  $\frac{x}{3} + \frac{x+y}{6} =$

### Aufgabe 3:

Berechne und vereinfache soweit wie möglich!

a)  $\sqrt{2x} \cdot \sqrt{8x} =$

b)  $\frac{\sqrt{98xy^2}}{\sqrt{2x}} =$

c)  $\sqrt[4]{16x^4} =$

### Aufgabe 4:

Der Freizeitpark FUTURA wirbt mit folgendem Preisangebot.

a) Erstelle einen Term zu Berechnung der Eintrittskosten (ohne Gruppentarif)!

b) Berechne die Kosten für eine Schulklasse mit 27 Schülern und 2 Begleitpersonen.

c) Ehepaar Weiß und Ehepaar Schwarz bezahlen zusammen 207 € Eintritt. Wie viele Kinder gehören zu den beiden Familien?

|  |      |
|--|------|
| Kinder & Jugendliche                               | 17 € |
| Erwachsene   | 22 € |
| Gruppe ab 20 Schülern<br>(eine Begleitperson frei) | 12 € |