

Liebe zukünftige Schülerinnen und Schüler,

hier finden Sie die Kontrollergebnisse. Sie sollten bei der Berechnung der Aufgaben nicht mehr als 3 Fehler gemacht haben.

Sprechen Sie Ihre Mathelehrkraft an, wenn Sie Schwierigkeiten bei diesen Aufgaben hatten. Organisieren Sie sich Unterstützung, bevor Sie mit der Ausbildung beginnen!

**Aufgabe 1: Berechnen Sie und kürzen Sie ggf. so weit wie möglich.**

a)  $-4 - 5 = -9$

b)  $6 - 18 = -12$

c)  $7 - (-3) = 10$

d)  $2 \cdot (-4) = -8$

e)  $(-3)^2 = 9$

f)  $-2 (2 - 4)^2 = -8$

g)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{7} = \frac{8}{21}$

h)  $\frac{2}{3} - \frac{4}{7} = \frac{2}{21}$

i)  $4 : \frac{1}{2} = 8$

j)  $\frac{4}{3} : 2 = \frac{2}{3}$

k)  $\frac{7}{8} : 2 = \frac{7}{16}$

l)  $\frac{1}{3} \cdot 3 = 1$

m)  $(\frac{3}{5})^2 = \frac{9}{25}$

n)  $\sqrt{81} = 9$

o)  $\sqrt{\frac{4}{49}} = \frac{2}{7}$

**Aufgabe 2:** Lösen Sie die Klammern auf und fassen Sie, so weit wie möglich, zusammen.

a)  $(x + 3)(9x - 1) = 9x^2 - x + 27x - 3 = 9x^2 + 26x - 3$

b)  $(x^2 - 6x) 2x = 2x^3 - 12x^2$

c)  $(x + 9)^2 = x^2 + 18x + 81$

d)  $\frac{1}{4}(4x - 16) = x - 4$

e)  $-2x(8x - 3)^2 = -2x(64x^2 - 48x + 9) = -128x^3 + 96x^2 - 18x$

f)  $-5x - (3x^2 - 2x) = -5x - 3x^2 + 2x = -3x^2 - 3x$

**Aufgabe 3:** Lösen Sie die folgenden linearen Gleichungen, indem Sie die Variable x berechnen.

a)  $0,1x - 0,6 = 0,2 \quad x = 8$

b)  $3 - 2x = -5x + 6 \quad x = 1$

c)  $(x - 3)(1 - x) = (3 + x)(3 - x) \quad x = 3$

d)  $-3(2x + 3) - 3(4x - 2) - 5 = -4(3x + 1) - 7x + 1 \quad x = 5$