

Schulform	Fach	Klassenstufe	Thema der Arbeit	Datum	Bearbeitungszeit
Gymnasium	Mathematik	7	Terme, einfache Gleichungen	02.06.2001	40 Minuten

- 1) Setze in den folgenden Termen für die Variable die Zahlen 6; -4; 0,8 und  $\frac{2}{3}$  ein und berechne

jeweils den Wert. Schreibe die Ergebnisse als Tabelle.

a)  $6x + 1,2$

b)  $\frac{1}{2}(1 - y)^2$

- 2) Vereinfache!

a)  $3a - 4b + 7a^2 - 4a + 12b =$

b)  $\frac{3}{4}(x - 8) + \frac{7}{8} - x \cdot \frac{3}{2} =$

c)  $2y(3 - 2y) - 5(y^2 - 7) + 18y =$

d)  $16 - 8x + 4x^2 - 2x^3 + x^4 =$

e)  $-\frac{2}{5}\left(\frac{1}{4}x - 10\right) + \left(\frac{4}{5} - 2x\right) \cdot \left(-\frac{3}{10}\right) =$

- 3) Zeige die Gültigkeit der folgenden Aussage.

Multipliziert man die Differenz aus dem Doppelten einer Zahl und 16 mit 7, so erhält man das um 112 verminderte 14-fache der Zahl.

- 4) Bestimme die Lösungsmengen.

a)  $7 \cdot x - 19 = 23 \quad G = \mathbb{N}$

b)  $23 - 3 \cdot y = 61 + 2y \quad G = \mathbb{Z}$

c)  $\frac{1}{2}(x + 4,2) = -\frac{3}{4} \quad G = \mathbb{Q}$

d)  $2,5(x + 8) - 4 = 12 + \frac{5}{2}x \quad G = \mathbb{Q}$

- 5) Bestimme durch Probieren, welche ganzen Zahlen die folgende Ungleichung zu einer wahren Aussage machen.

$13,5 - 3x > 7$