

Name

Punkte /100 Note

Aufgabe 1 (5+5+5+10=25 Punkte)

- Machen Sie ein prägnantes Beispiel für einen Term.
- Machen Sie ein prägnantes Beispiel für eine Gleichung.
- Was muss man beim Umformen von Ungleichungen beachten?
- Was ist eine Äquivalenzumformung?
(Und welchen Rechenschritt darf man dabei nicht durchführen?)

Lösen Sie die nachfolgenden Gleichungen nach x auf.

Aufgabe 2 (jeweils 5 Punkte=75 Punkte)

- $2x - 3 = 5$
- $2 + 2(4x - 3) = 2x$
- $2x - 3t + 5 = 13 + t$
- $3 + 8t(2 + x) = 4 - 8t \quad t \neq 0$
- $\frac{x-5}{2} = 4$
- $\frac{5}{x-2} = x + 2$
- $\sqrt{4x-4} = \sqrt{x} \quad ; \quad (x \geq 1)$
- $\sqrt{9x^2} - \sqrt{4x} \cdot 2 \cdot \sqrt{16x} = -13x \quad ; \quad (x \geq 0)$
- $5x - 3 > 2$
- $6(5 + x) \leq -5(6 - 1,2x)$
- $x^2 = 16$
- $x^2 + 16 = -9$
- Nennen Sie die pq-Form und die pq-Formel.
- $x^2 - 4x - 5 = 0$
- $x^2 - 2x = 3$