GN: Gleichungen R 8 |A|

Mathematik Gleichungen R 8

Name Lernpartner/in:	Name Lernbegleiter/in:	Datum:

Löse alle Aufgaben auf einem **karierten Block-Blatt**.
Folgende Materialien sind erlaubt: **Stifte**. *(kein Taschenrechner!)*
Dauer: ca. 60 Minuten.

① Wenn ja, um welche binomische Formel handelt es sich? **Kreuze an.** / 3

	1. binom. Formel	**2. binom. Formel**	**3. binom. Formel**	**keine binom. Formel**
$4x^2 - 16x + 16$	○	○	○	○
$(5u - z)(5u + z)$	○	○	○	○
$2x^2-8x^2-6x^2$	○	○	○	○
$49x^2 - 81y^2$	○	○	○	○
$36 + 12x + x^2$	○	○	○	○
$21x^3-4x+8$	○	○	○	○

② **Vereinfache** die Terme mit Hilfe einer binomischen Formel. / 6

a) $(7x+9)\,(7x-9)$ =

b) $(2x-1)^2$ =

c) $(5x+9)^2$ =

d) $(7x+3)\,(7x-3)$ =

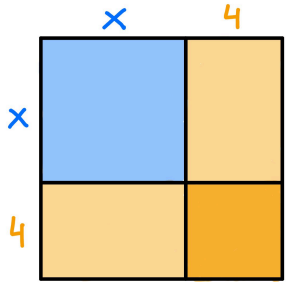
e) $(9x+3)^2$ =

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

③ Welche zwei Fehler haben sich eingeschlichen? (2. P.)
Beschreibe diese und **schreibe** das richtige Ergebnis **auf**. (1 P.) / 3

$(a - 6)^2 = a^2 - 6a - 36$

④ **Ermittle** den Flächeninhalt des Quadrats rechnerisch mit einer binomischen Formel. (2 P.)
Um welche binomische Formel handelt es sich? **Nenne** diese. (1 P.) / 3



Lizenzhinweise: https://editor.mnweg.org/lze-immersive-learning-space/dokument/gleichungen-r-8-a-0i5rxnb5

GN: Gleichungen R 8 |A|

Mathematik Gleichungen R 8

⑤ **Berechne** den Schnittpunkt S mit dem geeigneten Verfahren. / 8

a) I. 7x + 9y = 30
II. 6x - 9y = 9

b) I. y = -12 + 3x
II. y = 79 - 10x

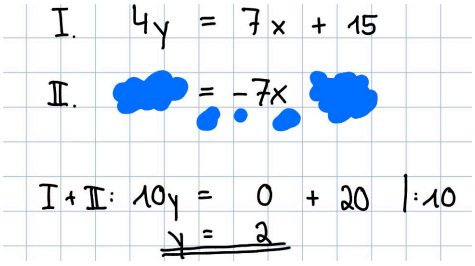
c) I. 2y = 33 - 3x
II. y = 20 - 2x

d) I. 9y= 69 - 2x
II. y = 28 - 7x

⑥ Im Museum zahlen zwei Erwachsene und zwei Kinder 28 € Eintritt. Ein Erwachsener und drei Kinder zahlen 24 €. / 2

a) **Stelle** ein lineares Gleichungssystem **auf**. (1 P)
b) **Erkläre** wofür die Variable x und y stehen. (1 P)

⑦ Oh nein, die Wasserflecken haben die Zahlen verwischt. **Korrigiere** die Kleckse und **löse** das lineare Gleichungssystem. / 2



⑧ Vater und Sohn sind zusammen 34 Jahre alt. Wie alt ist jeder von ihnen, wenn der Unterschied ihres Alters 26 Jahre beträgt? / 3

***Stelle** ein lineares Glechungssystem auf. **Ermittle** durch Lösen des Linearen Gleichungssystems das Alter der beiden und **schreibe** einen Antwortsatz.*

Du hast ____ von 30 Punkten erreicht (bestanden bei 25 Punkten).

○ bestanden ○ nicht bestanden Datum/Kürzel: ____

Lizenzhinweise: https://editor.mnweg.org/lze-immersive-learning-space/dokument/gleichungen-r-8-a-0i5rxnb5