

Wochenplan (29.6 bis 3.7)

Klasse 9c Mathematik



Name: _____

Teile dir die Aufgaben ein.

Arbeitsblätter „Gleichungen/Ungleichungen“

Differenzierung:

I) Gleichungen mit Additions- und Subtraktionsklammern

Berechne von jeder Aufgabennummer drei Teilaufgaben deiner Wahl.

II) Gleichungen – Klammer mal Zahl

Berechne von jeder Aufgabennummer drei Teilaufgaben deiner Wahl.

III) Gleichungen – Klammer mal Klammer / Bin. Formeln

Berechne von jeder Aufgabennummer drei Teilaufgaben deiner Wahl.

IV) Ungleichungen mit 1 Variablen (freiwillig)

Berechne von jeder Aufgabennummer zwei Teilaufgaben deiner Wahl.

V) Textaufgaben

Berechne drei Teilaufgaben deiner Wahl.

I) Gleichungen mit Additions- und Subtraktionsklammern

1.

a) $2x + (3x + 4) = 19$	b) $12x + (3x + 4) + (2x + 3) = 41$
c) $12x - 4 + (3x + 1) = 27$	d) $8x - 3 + (x + 1) = 2x + 7 + (4x + 3)$
e) $4 - (3x - 2) + 5x = 4 - (x + 1)$	f) $(4x - 4) - 8 = -(3x - 2)$
2.

a) $12x + (13x - 19) - (11x - 15) = 25 - (17 - 13x)$
b) $(3x + 7) - 6 = 12x - (x + 4) - (4x - 5)$
c) $(5x - 3) - (2x - 4) = -(x + 3) - (x + 5) + (x + 3)$
d) $12 - (5x + 8) - (8x - 12) = 14x - 25 - (3x - 8) + (7x + 2)$
e) $-(3x - 5) - (7x - 24) = 3 + (x + 1) - (2x - 7)$
f) $12x - (3x + 8) + (39 - 5x) = 14 + (25x - 8) - (41 - x)$

II) Gleichungen – Klammer mal Zahl

1.

a) $7(x - 2) = 49$	b) $7(5x + 2) + 9 = 58$
c) $15(8x - 24) = 120$	d) $6(3x - 25) = 12$
e) $12(5x - 2) = 48 + 12x$	f) $3(4x + 18) = 6x + 108$

- | | |
|----------------------------------|--|
| 2. a) $23(2x + 5) = 6x + 315$ | b) $17(5x + 3) = 401 + 35x$ |
| c) $16(2x - 3) = 5(4x + 16) + 4$ | d) $12(8x - 25) = 5(16x + 40) - 20$ |
| e) $13(20 - 5x) = 15(30 - 5x)$ | f) $14(7x - 14) + 3 = 12(8x + 20) + 1$ |

III) Gleichungen – Klammer mal Klammer / Bin. Formeln

- | | |
|--|--|
| 1. a) $(20 + x)(20 - x) = (x + 2)(46 - x)$ | b) $(x + 5)(5 - x) = (12 + x)(4 - x) + 1$ |
| c) $(x - 5)(x + 8) = (x - 2)(x + 1) + 6$ | d) $(x + 12)(x + 5) = (x - 8)(x + 7) - 10$ |
| e) $(x - 8)(x - 15) = (x - 8)(x - 25)$ | f) $(x + 9)(x - 17) = (x - 5)(x - 10)$ |
-
- | | |
|--|--|
| 2. a) $(x + 2)(x - 3) = x(x - 2)$ | b) $(2x + 4)(2x - 5) = (4x - 3)(x + 2)$ |
| c) $(2x - 4)(3 - x) = (x + 4)(2 - 2x)$ | d) $x(3x + 2) = (3x - 6)(x + 2)$ |
| e) $(x - 2)(x + 5) = (x + 6)(x - 1)$ | f) $(x - 2)(2x + 3) = (4 - x)(5 - 2x) + 1$ |

IV) Ungleichungen mit 1 Variablen

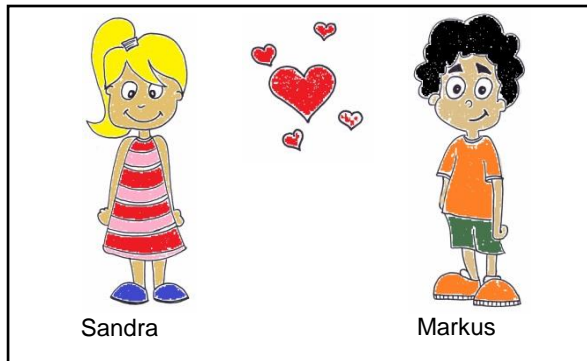
- | | | |
|-------------------|----------------|----------------|
| 2. a) $1 < x + 1$ | b) $2 < x - 2$ | c) $3x > 6$ |
| d) $5x \geq 10$ | e) $2x < 0$ | f) $4x \leq 8$ |
-
- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 4. a) $4x < 5$ | b) $3x < -7$ | c) $-2x > 8$ |
| d) $-8x < 16$ | e) $-3x \geq 3$ | f) $-4x \leq 4$ |
-
- | | |
|---|---|
| 8. a) $(x + 5)(x - 2) > (x + 2)(x - 1)$ | b) $(x - 4)(x - 3) \geq (x - 2)(x - 6)$ |
| c) $(x + 4)(x - 4) < (x - 2)^2$ | d) $(x + 1)^2 \leq (x + 3)(x - 3)$ |

V) Textaufgaben

Stelle nur den Term auf!

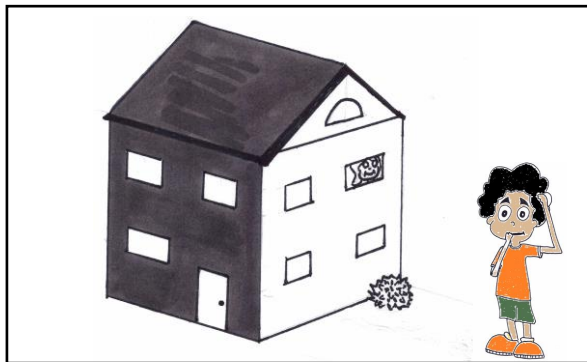
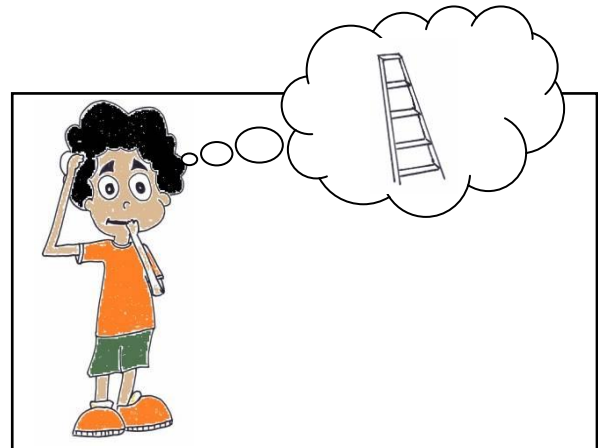
12. Dividiert man eine Zahl durch 3 und subtrahiert 9, so erhält man 4.
13. Verdreifacht man zunächst eine Zahl und subtrahiert dann 5, so erhält man dasselbe, als wenn man die Zahl zunächst verdoppelt und dann 2 addiert.
14. Multipliziert man eine Zahl mit 6, so erhält man ebenso viel, als wenn man zu der Zahl 10 addiert.
15. Welche Zahl muss man von 168 subtrahieren, um das Doppelte der gesuchten Zahl zu erhalten?

Eine Liebesgeschichte



Markus und Sandra sind unsterblich ineinander verliebt. Allerdings erlauben Sandras Eltern es nicht, dass Markus zu Sandra nach Hause kommt.

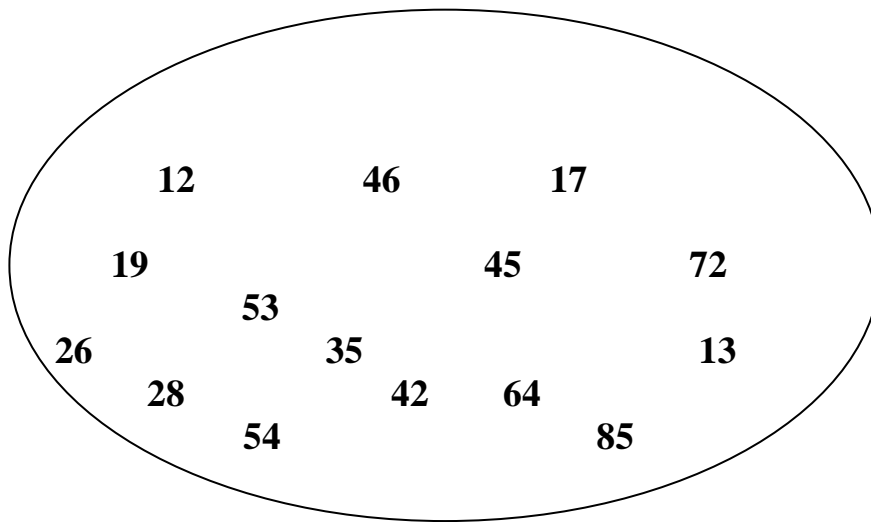
Daher hat Markus einen Plan: Er möchte von außen an das Fenster seiner Sandra gelangen – natürlich nachts, wenn es keiner bemerkt.



Ein großes Problem stellt jedoch der Busch unter Sandras Fenster dar. Markus müsste die mitgebrachte Leiter zwei Meter von der Hauswand entfernt aufstellen.



Der Zahlensee I - Wiederholungsaufgaben 1



1. Multipliziere die beiden größten Zahlen.
2. Suche eine Zahl heraus, die einen Vorgänger hat und eine andere Zahl, die einen Nachfolger hat.
3. Nenne zwei Zahlen, deren Differenz 2 ist.
4. Suche alle Zahlen heraus, die die Ziffer 3 enthalten.
5. Ordne alle Zahlen mit dem Größerzeichen.
6. Schreibe die vier kleinsten Zahlen aus dem See direkt hintereinander. Schreibe die große Zahl die dann entsteht als Wort auf.
7. Welche Zahlen haben die Quersumme 9?
8. Bilde den Quotienten aus 72 und der Zahl mit der gleichen Endziffer.
9. Beginne bei 35 und verbinde die Zahlen der Reihe nach bis zur größten.
10. Addiere alle übrigen Zahlen.
11. Welche Zahlen sind jeweils aus gleichen Ziffern zusammengesetzt?
12. Subtrahiere von 1000 alle Zahlen, die zwischen 50 und 80 liegen.
13. Finde die Zahl, die doppelt so groß ist, wie eine andere.
14. Ordne alle Zahlen, die die Ziffer 5 enthalten, mit dem Kleinerzeichen.
15. Welche größtmögliche Zahl aus 6 Ziffern kannst du zusammensetzen. Schreibe diese Zahl als Wort – ohne Abkürzungen – auf.
16. Suche Zahlenpaare heraus, mit denen du Divisionsaufgaben ohne Rest bilden kannst.
17. Welche Zahlen sind Ergebnisse aus dem $1*12$, $1*13$, $1*14$, $1*15$, $1*16$, $1*17$, $1*18$, $1*19$?
18. Der Minuend soll die einzige Zahl sein, die eine 9 enthält. Bilde alle möglichen Subtraktionsaufgaben mit anderen Zahlen aus dem See.

Hilfe- und Übungsseite(z.B. auch für Basiswissen):

[www. aufgabenfuchs.de](http://www.aufgabenfuchs.de)
→Mathematik

Liebe Schülerinnen und Schüler,
passt auf euch auf und bleibt gesund.
Viele Grüße
M. Hoffmann