

## Aufgaben für den 26.01.21

Liebe Schülerinnen und Schüler,

TÜ: AH S. 26/4-6

Lösungen der letzten Aufgaben:

Muster x	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Kreise	1	4	9	16	25	36

3. Term:  $x^2$

4.  $x = 10$        $10^2 = 100$

LB S. 84/1

### Basisaufgaben

1. Beschreibe den Sachverhalt mit einem Term.

- a) das Doppelte einer Zahl vermehrt um  $3^2$       b) das doppelte Produkt zweier Zahlen      a)  $2 \cdot x + 3^2$   
c) Der Wert einer Aktie fällt um 6%.      d) die Hälfte eines Winkels vermehrt um  $2^\circ$       b)  $2 \cdot a \cdot b$   
e) das Fünffache einer Streckenlänge vermindert um 6,5 cm      c)  $x - 6\%$       o.  $x - \frac{6}{100}$   
f) das Alter von Jens vermindert um das Alter seiner kleinen Schwester      d)  $\frac{x^\circ}{2} + 2^\circ$   
e)  $5 \cdot x - 6,5$   
f)  $x - y$

LB S. 85/2

#### Seite 85 | Aufgabe 2

a)  $2 \cdot 0,5 + 7 = 8$

d)  $(-4)^2 - (-4) = 20$

g)  $-\left(\frac{3}{2} - \frac{3}{4}\right) = -\frac{3}{4}$

b)  $(2,5 \text{ cm})^2 - 2 \text{ cm}^2 = 4,25 \text{ cm}^2$

e)  $\sqrt{5,5 + 19,5} = \sqrt{25} = 5$

h)  $\frac{3}{2} \cdot 18 = 27$

c)  $5 \cdot \frac{1}{3} - 2 \cdot \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$

f)  $-4 - 7 + 2 + 3 = -6$

i)  $(3 \text{ dm})^2 + (4 \text{ dm})^2 = 25 \text{ dm}^2$

### Aufgaben für heute:

#### 3.1.3 Termumformung

Terme können in gleichwertige Terme umgeformt werden. Zwei Terme sind gleichwertig, wenn ihre Termwerte beim Ersetzen jeder Variablen durch jeweils dieselbe Zahl des Grundbereichs gleich sind. Termumformungen werden zum Vereinfachen von Termen genutzt.

#### 1. Zusammenfassen

-Terme mit gleichen Variablen zusammenfassen

[https://www.youtube.com/watch?v=N\\_ZOZDI507M](https://www.youtube.com/watch?v=N_ZOZDI507M)

#### Tafelbild:

1.  $8x - 4x + 5x = 9x$

2.  $4y - y = 4y - 1y = 3y$

3.  $3a + 4 - 5a + 2 = 3a - 5a + 4 + 2$   
 $= -2a + 6$

## Übungen:

### 1. Fasse zusammen.

- |                    |                                                  |                            |
|--------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| a) $8x + 9x$       | f) $1,2y + 2,7y$                                 | k) $12 - 16 + 20x$         |
| b) $2,7b - 4,8b$   | g) $\frac{2}{3}p + \frac{3}{10}p - \frac{2}{3}p$ | l) $2,4x - 3,2 + 1,2x$     |
| c) $18x + 5x - 9x$ | h) $4,4a - 1,7a + 3a$                            | m) $1,2y - 2,5y - 1$       |
| d) $3y + 5y - 2y$  | i) $\frac{1}{6}x - \frac{2}{3}x + \frac{5}{6}x$  | n) $2,8y - 4 + 1,3y - 0,9$ |
| e) $12c - c$       | j) $28 - 3z - 4z$                                | o) $-1,6 - 4,2z + z + 5,4$ |

-Terme mit mehreren Variablen zusammenfassen

<https://www.youtube.com/watch?v=MuyNIMRIqmo>

Nur gleiche Variablen können zusammengefasst werden ( $a$ ,  $a^2$ ,  $a^3$  sind keine gleichen Variablen)

### Tafelbild:

1.  $2x + 5x - 3y = 7x - 3y$

2.  $3ab - ab + 3$   
 $= 3ab - 1ab + 3$   
 $= 2ab$

3.  $3xy - 2xy^2 + 2xy + 3xy^2$   
 $= 3xy + 2xy - 2xy^2 + 3xy^2$   
 $= 5xy + xy^2$

## Übungen:

LB S. 85/3

Viel Erfolg beim Lösen der Aufgaben.

Grüße von Herrn Kalisch