Ihr arbeitet immer **täglich von 9.00 bis 12.00 Uhr** und seid auch in dieser Zeit über Telefon und/oder WhatsApp für uns **erreichbar**. Am Donnerstag /Freitag schicken wir euch die Lösungen. Bei Fragen bitte ggf. im Internet googlen, auf YouTube Lehrer Schmidt schauen, bei Mathefuchs online trainieren o.ä. oder einfach uns anschreiben.

III. Terme vereinfachen beim Addieren und Subtrahieren

Das Vereinfachen von Termen ist sehr einfach. Mathematiker sind bekanntlich faul und schreiben nicht so gerne viel auf 😊. Deshalb kann man oft aus langen Termen kürzere machen.

Wichtig ist dabei, dass immer nur die **gleichen** Variablen zusammengefasst werden dürfen.

$x + x = 2 \cdot x$ aber $x + y$ bleibt $x + y$

1 Apfel + 1 Apfel = 2 Äpfel aber Apfel + Birne bleibt Apfel + Birne

Am besten **sortierst** du vor dem Vereinfachen alle Buchstaben oder du **markierst** sie **farbig**. Dann siehst du sofort, welche Variablen zusammengehören.

Steht vor der Variablen keine Zahl, kannst du dir immer eine 1 denken: $x = 1x$

<u>Hinweis:</u> Der Mal-Punkt wird gerne weggelassen $2 \cdot a = 2a$ $a \cdot b = ab$

<u>Beispiele</u> (siehe auch im Buch S. 140 Beispiel 1 und Beispiel 3)

lang		**kurz**	**ganz kurz (ohne · Zeichen)**
$x + x + x + x + x + x$	=	$6 \cdot x$	$6x$
$x + x + y + y + y$	=	$2 \cdot x + 3 \cdot y$	$2x + 3y$
$a + b + c + a + b + a$	=	$3 \cdot a + 2 \cdot b + c$	$3a + 2b + c$
$2 \cdot a + 3 \cdot b + 5 \cdot a - 2 \cdot b$	=	$7 \cdot a + 1 \cdot b$	$7a + b$
$x^2 + x^2$	=	$2 \cdot x^2$	$2x^2$
$a^2 + 4 \cdot b^3 + 2 \cdot a^2 - 2 \cdot b^3 + a \cdot b$	=	$3 \cdot a^2 + 2 \cdot b^3 + a \cdot b$	$3a^2 + 2b^3 + ab$

<u>Übertrage die Terme in dein Heft, markiere die gleichen Variablen farbig und vereinfache sie.</u>

a) $6x + 7y + 9x + 4y + 2x + 5y$

b) $11a + 6x - 4a - 2x + 9a - x$

c) $9x + 4z + 5y - 5x - 17y + 9z$

d) $3a - 15 + 5b - 2a + 20 - 2b + 4a$

e) $5a + 8b - 2a - 6b + 9a - 4b$

f) $7a + 8b - 17c - 4a + 9b - 11c$

g) $6x + 5y + 11 - 2x + 8y - 9$

h) $2x^2 + 5xy + 7xy + 3x^2 + z$

<u>Aufgaben im Mathebuch</u>

S. 141	**erledigt**	**S. 152**	**erledigt**	**S. 153**	**erledigt**
Nr. 1 blau		Nr. 2 blau		Nr. 6 blau	
Nr. 1 rot		Nr. 2 rot			
Nr. 2 blau		Nr. 4 blau		**S. 154**	
Nr. 4 schwarz		Nr. 5 blau		Nr. 9	