Fach: Mathematik	Thema: **Übungen Textaufgaben zur Prozentrechnung**		Los!
Datum:	Name:	Klasse:	Blatt-Nr.:

Liebe Schüler, bitte nutzen Sie die Hilfen auf dem Blatt und lösen Sie die Aufgaben auf einem Extra-Blatt. Wenn Sie einen Drucker haben, können Sie sich das Blatt auch ausdrucken. Viel Gesundheit und Motivation zum Lernen!

Lösen Sie die folgenden Aufgaben und gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

(1) **Markieren Sie farbig oder notieren** Sie in den Aufgaben den **Grundwert G**, den **Prozentwert W** und den **Prozentsatz p** (soweit vorhanden).

(2) **Geben** Sie die Formel **an**, um den fehlenden Wert zu berechnen.

(3) **Geben** Sie die Formel nun mit **eingesetzten Werten an. Berechnen** Sie anschließend den fehlenden Wert. **Achten** Sie auf die Einheiten.

(4) **Formulieren** Sie einen Antwortsatz.

Nutzen Sie die Formel, die wir bisher im Unterricht erarbeitet hatten:

$$\text{Grundwert} = \frac{\text{Prozentwert} \cdot 100}{\text{Prozentsatz}}$$

$$G = \frac{W \cdot 100}{p}$$

$$\text{Prozentwert} = \frac{\text{Grundwert} \cdot \text{Prozentsatz}}{100}$$

$$W = \frac{G \cdot p}{100}$$

$$\text{Prozentsatz} = \frac{\text{Prozentwert} \cdot 100}{\text{Grundwert}}$$

$$p = \frac{W \cdot 100}{G}$$

Beispiel: In einem Kinosaal sind 80 % der Plätze belegt. Das entspricht 240 Plätzen. **Berechnen** Sie die gesamte Anzahl von Plätzen im Kinosaal.

(1) **W = 240 *Plätze*** **p = 80 %** gesucht: **Grundwert**

(2) $G = \frac{W \cdot 100}{p}$

(3) $G = \frac{240\ Plätze \cdot 100}{80\ \%} = \frac{24000\ Plätze.}{80\ \%} =$ <u>300 Plätze</u>

(4) Die gesamte Anzahl von Plätzen im Kinosaal ist 300 Plätze.

Aufgabe 1a) Eine Hose kostet 69,90 €. Sie wird um 20 % reduziert. **Berechnen** Sie, wie viel Euro man nun mit dem Kauf dieser Hose spart.

(1) **G =** **€** **p =** **%** gesucht: **W**

(2) **W =** _____

(3) **W =** _____ **=** **=** _____ €.

(4) Man spart nun mit dem Kauf dieser Hose €.

a) Beim Fußballtraining trainiert eine Stürmerin Elfmeterschießen. Sie nimmt 30 Schüsse auf das Tor. Dabei landen 25 Schüsse im Tor.
Berechnen Sie, wie viele Prozent ihrer Schüsse im Tor landen.

(1)

(2)

(3)

(4) _____

_____

b) Die Abbildung[1] rechts zeigt die Leistung eines Akkus an. Es ist bekannt, dass der Akku nun noch 29 Minuten hält.

Berechnen Sie, wie lange der Akku reicht, wenn er vollständig geladen ist.

(1)

(2)

(3)

(4) _____

_____

c) Eine Klasse mit 16 Schülerinnen und Schülern (SuS) bearbeiten Aufgaben am Computer. Der Lehrer erhält von 12 SuS eine Rückmeldung per Email.
Berechnen Sie, wie viele **Prozent** der SuS eine Email geschickt haben.

(1)

(2)

(3)

(4) _____

_____

[1] https://www.apfelpage.de/hilfe/iphone-akku-anzeige-kaputt-schaltet-sich-zu-frueh-aus/

d) Aufgrund der Corona-Krise werden beim Autokauf viele Rabatte (= Preisnachlass) angeboten. Durch eine Werbeaktion wird das Auto auf der Abbildung[2] nun deutlich günstiger. „Beim Kauf des Autos spart man nun 2200 €“, erklärt der Verkäufer.

Berechnen Sie, wie viel das Auto ursprünglich gekostet hat. **Geben** Sie den neuen Preis des Autos an.

(1)

(2)

(3)

Berechnung des neuen Preises:

(4) _____

_____

_____

d) Auf einem Joghurt sind die folgenden Angaben gedruckt[3].
Wählen Sie zwei Inhaltsstoffe **aus**. **Berechnen** Sie für beide Inhaltsstoffe, wie viel Gramm davon in dem 500g Becher Joghurt enthalten ist.

Brennwert	Zucker	Fett	gesättigte Fettsäuren	Natrium
10%	35%	7%	15%	6%

% des Richtwertes für die Tageszufuhr (GDA)*

1. Gewählter Inhaltsstoff:

(1)

(2)

(3)

(4) _____

_____

[2] Quelle Foto: https://www.focus.de/auto/news/corona-krise-auf-den-neuwagenmarkt-experte-erwartet-rabatt-schlaraffenland_id_11749350.html
[3] Quelle Foto: www.fit-in-mathe-online.de

2. Gewählter Inhaltsstoff:

(1)

(2)

(3)

(4) _____

_____

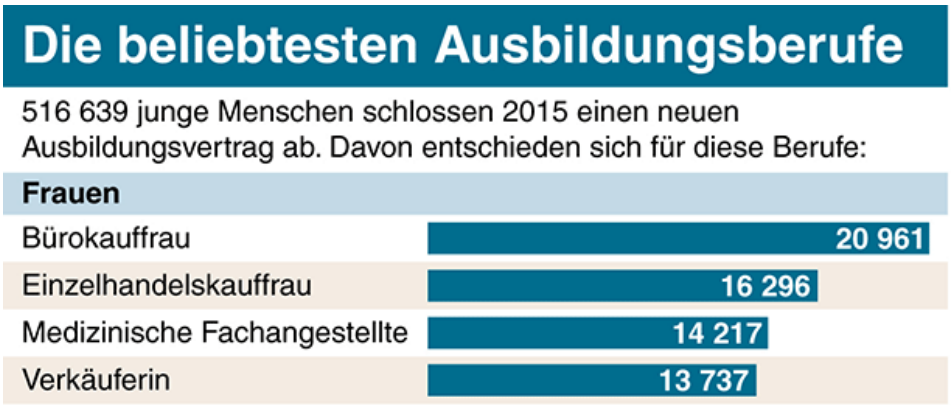
Aufgabe 2) Lesen Sie die folgende Situation.

„Es gibt 12 Schülerinnen und Schüler (SuS), die zur MSA-Prüfung angemeldet sind. 7 SuS bestehen die Prüfung, 2 SuS fallen durch, der Rest hat sich an dem Tag krankgemeldet."

a) **Formulieren** Sie **eine** passende Frage, die sich mit der **Prozentrechnung** lösen lässt. Die Frage sollte mit „Wie viel Prozent…?" beginnen.

b) **Bearbeiten** Sie die Aufgabe wie in der beschriebenen **Vorgehensweise (1) bis (4)** auf einem Extra-Blatt.

Aufgabe 3) *Betrachten Sie den Auszug folgender Grafik*[4].



a) **Formulieren** Sie **eine** passende Frage, die sich mit der **Prozentrechnung** lösen lässt.

b) **Bearbeiten** Sie die Aufgabe wie in der beschriebenen **Vorgehensweise (1) bis (4)** auf einem Extra-Blatt.

[4] Quelle: Statistisches Bundesamt, gekürzt entnommen von https://www.t-online.de/finanzen/jobs/id_78460090/azubi-statistik-lehre-im-einzelhandel-weiterhin-am-beliebtesten.html