



Liebe Schüler der Klasse 8b!

Es geht in eine neue Runde ... Ich hoffe weiterhin, dass ihr gesund seid und die Aufgaben der ersten vier Wochen lösen konntet.

Einige haben sich schon bei moodle angemeldet. Wer das noch nicht getan hat, sollte das bitte schnellstens nachholen. Wie es funktioniert, steht im Aufgabenpool eurer Klasse ganz unten (als Nachricht von mir). Dort biete ich euch zusätzliches Übungsmaterial, Videos, ... an. Die Übungsaufgaben könnt ihr euch dort sofort ohne größeren Aufwand risikolos ansehen, ausprobieren und erfahrt gleich, was richtig oder falsch ist. Ihr habt außerdem die Möglichkeit, mir eure Aufgaben vorab zusenden, ich sehe sie mir an und ihr könnt ggf. Korrekturen vornehmen, bevor es eingesammelt und bewertet wird. Das ist im Unterricht ja nicht anders, da kann ich auch auf eure Fragen eingehen...

Die Anmeldedaten für moodle könnt ihr bei den im oben angegebenen Dokument genannten Mitschülern erfragen oder ihr meldet euch bei mir, wenn ihr am 20. bis 22. April 2020 (MO bis MI) eure Aufgaben in der Schule abgibt oder per Mail oder Telefon.

Nehmt den Abgabetermin bitte ernst. Alle Informationen, wie es in der Schule weitergeht, findet ihr übrigens im Aufgabenpool auf jeder Seite ganz oben.

Uns Lehrern ist völlig klar, dass ihr nicht alle Aufgaben selbständig und fehlerfrei lösen könnt, aber man kann es zumindest versuchen. Was bewertet wird, entscheidet jeder Fachlehrer für sich. Nichts abzugeben, hat in jedem Fall Konsequenzen.

Wir hoffen, dass der Schulbetrieb für alle Klassenstufen in naher Zukunft wieder aufgenommen werden kann. Wie oder wann das sein wird, kann im Moment aber noch keiner sagen.

Bleibt gesund.

Viele Grüße  
R. Schammer

PS:

Wenn ihr die Aufgaben in Ma abgibt, lasst die Merktex te bitte zu Hause, sonst könnt ihr vielleicht die eine oder andere Aufgabe in den nächsten Wochen nicht lösen. Diese Merktex te, die ich euch für den Hefter vorgebe, braucht ihr mir auch nicht zu moodle hochladen. (Die kenne ich ja.)

Die Abgabetermine in moodle für die ersten 4 Wochen sind noch einige Tage\* offen: vielleicht will der ein oder andere noch etwas hochladen oder Fragen stellen. Dann müsstet ihr euch die entsprechenden Seiten eures Hefers vor dem Abgeben in der Schule fotografieren. (\* Ich wusste zu dem Zeitpunkt noch nicht, dass wir mit dem Einsammeln jetzt schon beginnen werden.)



## Teil I: Hilfsmittelfrei

### Aufgabe 1

- Welche Eigenschaft weisen alle Rechtecke auf?
- Lösen Sie die Klammern auf und fassen Sie zusammen.  
 $5x + 9 - (4x - 3)$
- Vergleichen Sie  $0,67 \text{ m}^3$  und 67 Liter.
- 8 Büchsen Farbe haben 32 € gekostet. Wie viel muss man für 3 Büchsen derselben Farbe bezahlen?
- Wie hoch muss ein Würfel sein, dessen Grundfläche  $25 \text{ cm}^2$  beträgt?

- Welche Größe hat der dritte Winkel in Abbildung 1?

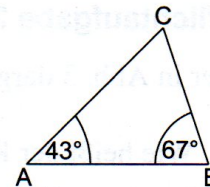


Abb. 1

- Berechnen Sie  $4 + 5 \cdot 6$ .
- Geben Sie 25 % von 800 t an.  
A: 20 t      B: 200 t      C: 2 000 t      D: 20 000 t
- Setzen Sie die Folge um 2 Glieder fort.  
10   15   25   40   60
- Ordnen Sie folgende Zahlen. Beginnen Sie mit der größten.  
 $-\frac{1}{2}$ ; 0,021; -0,12; 2,1
- Geben Sie das Ergebnis der folgenden Summe an.  
 $2^3 + 3^2$
- Mit welcher Wahrscheinlichkeit zieht man aus einem Skatspiel (4 Farben; 7, 8, 9, 10, Bube, Dame, König, Ass) einen König?  
A:  $\frac{4}{32}$       B:  $\frac{1}{31}$       C:  $\frac{1}{8}$



Teil II: Rechtwinklige Dreiecke:

1. Löse im Arbeitsheft die Aufgaben Seite 35, Nr. 1 und 2 a bis c.

Notiere für die 35/2 den Rechenweg im Hefter!

- Gegebene Größen herschreiben!
- Planfigur zeichnen: gegebene Größen farbig eintragen (Katheten blau, Hypotenuse rot)
- Gesuchte Größe herschreiben und entscheiden, ob es eine Kathete oder Hypotenuse ist.
- Rechnung (siehe Aufgabe 1)

2. Notiere folgendes Tafelbild im Hefter!

Umfang und Flächeninhalt im rechtwinkligen Dreieck

a) Umfang

$$\text{Umfang} = \text{Seite} + \text{Seite} + \text{Seite}$$

$$u = a + b + c$$

b) Flächeninhalt

$$\text{Flächeninhalt} = \frac{\text{Kathete mal Kathete}}{2}$$

Es gibt 3 Möglichkeiten:

$$\alpha = 90^\circ$$

$$A = \frac{b+c}{2}$$

$$\beta = 90^\circ$$

$$A = \frac{a+c}{2}$$

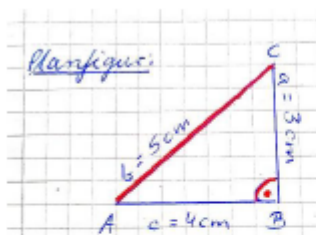
$$\gamma = 90^\circ$$

$$A = \frac{a+b}{2}$$

Bsp.:

geg.:  $\triangle ABC$  mit  $\beta = 90^\circ$   
 $a = 3\text{cm}$   
 $b = 5\text{cm}$   
 $c = 4\text{cm}$

ges.: u  
 A



Lösg.:  $u = a + b + c$

$$u = 3\text{cm} + 5\text{cm} + 4\text{cm}$$

$$\underline{u = 12\text{cm}}$$

Hinweis: a und c sind die Katheten, also gilt folgende Formel:

$$A = \frac{a+c}{2}$$

$$A = \frac{3\text{cm}+4\text{cm}}{2}$$

$$\underline{A = 6\text{cm}^2}$$

3. Löse die Aufgaben im LB S. 166, Nr. 11!

Notiere den vollständigen Lösungsweg (wie in 1. und 2. auf diesem Blatt beschrieben)