

## Aufgaben für Freitag, 20/03/2020

Tag zusammen, hier kommen die heutigen Aufgaben:

- Ihr findet hier gleich die Lösungen zu den Aufgaben, die ich zu heute gestellt habe.
- Zum Selbsttest: Macht mal ein paar Kopfrechenaufgaben!
- Dann geht es noch mit ein paar Aufgaben zum Thema weiter.

LÖSUNGEN:

(1) Pyramide

Ich habe jetzt (Donnerstag, 16.38 Uhr) Bilder von Anna, Ben, Cosima, Frie, Karina, Leif, Leonard, Louisa (mit Film), Simon, Tammo und Til. Die anderen sind bestimmt noch am Abend bzw. am Freitagmorgen bei mir gewesen, oder?

Ja, man kann tatsächlich drei Pyramidenfüllungen in den Würfel bekommen. Also ist das Volumen einer quadratischen Pyramide  $V = \frac{1}{3}G \cdot h$ .

G steht für Grundfläche.

(2) Seite 167 Nr. 7 und 8:

7. Alle Maßangaben in der Zeichnung in cm.

- |                                                   |                                    |                                |                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| a) $V = 72 \text{ cm}^3$                          | b) $V = 24 \text{ cm}^3$           | c) $V = 108 \text{ cm}^3$      | d) $V \approx 502,65 \text{ cm}^3$ |
| $O = 108 \text{ cm}^2$                            | $O = 60 \text{ cm}^2$              | $O \approx 152,9 \text{ cm}^2$ | $O \approx 351,86 \text{ cm}^2$    |
| (Seitenlänge des Trapez: $\sqrt{10} \text{ cm}$ ) |                                    |                                |                                    |
| e) $V \approx 113,10 \text{ cm}^3$                | f) $V \approx 1017,9 \text{ cm}^3$ |                                |                                    |
| $O \approx 151,67 \text{ cm}^2$                   | $O \approx 652,9 \text{ cm}^2$     |                                |                                    |
| g) $V \approx 125,67 \text{ cm}^3$                | h) $V \approx 140,60 \text{ cm}^3$ |                                |                                    |
| $O \approx 175,93 \text{ cm}^2$                   | $O \approx 266,27 \text{ cm}^2$    |                                |                                    |

Wenn jemand da etwas nicht versteht, nehmt bitte Kontakt zu mir auf!

Ordnen nach der Oberfläche: f) > d) > h) > g) > c) > e) > a) > b)

Ordnen nach dem Volumen: f) > d) > h) > g) > e) > c) > a) > b)

8. a)  $V = 18^2 \cdot \pi \cdot h = 5000 \Rightarrow h \approx 4,9$

Die 5- $\text{cm}^3$ -Teilstriche müssen 4,9 mm Abstand haben.

b)  $V = r^2 \cdot \pi \cdot 4 = 2000 \Rightarrow r \approx 12,6$

Der Innendurchmesser beträgt 25,2 mm.

**Aufgaben für Freitag, 20/03/2020**

(3) Kaffeebecher

Ich habe mir mal einen handelsüblichen weißen Kaffeebecher mit einem lustigen grünen Ampelmännchen aus der Küche geholt. Der Boden hat einen Durchmesser von 7,4 cm, er ist 8,9 cm hoch. Ich habe dabei bedacht, dass ich innen gemessen habe, nicht außen, dann wird das nämlich ganz schnell mehr...

Das heißt, er hat ein Volumen von:  $V = \pi \cdot r^2 \cdot h = \pi \cdot 3,7^2 \cdot 8,9 = 382,7448 = 0,382 \text{ l}$ .

(4) Welche Höhe müsste Euer Kaffeebecher haben, damit 0,5 Liter hineinpassen?

$$500 = \pi \cdot 3,7^2 \cdot h \stackrel{||}{\Leftrightarrow} h = 11,6256$$

Mein Kaffeebecher müsste noch knapp 3 cm „wachsen“.

---

Und das sind die Aufgaben:

- Seite 168/169, Nr. 14, 15, 16 (nur (a), ich bin ja nicht so fies!), 18, 20. Davon dürft Ihr eine Aufgabe weglassen. Nett, oder?
- Auf der nächsten Seite mal ein Selbsttest: Wie lang braucht Ihr für solche Aufgaben?

---

Mehr denn am Montag! Habt ein angenehmes Wochenende, genießt es, Montag kommt wieder Futter. Ach ja, sagt man ja jetzt immer: Bleibt gesund!

Beste Grüße aus Grambke  
Ralph Christian Schöttker

# Aufgaben für Freitag, 20/03/2020



## 10 - Minuten - Rechnen

# 1

$110 + 90 =$ _____	$260 + 20 =$ _____	$140 + 10 =$ _____	$460 + 10 =$ _____
$880 - 50 =$ _____	$640 - 40 =$ _____	$750 - 30 =$ _____	$470 - 20 =$ _____
$950 + 40 =$ _____	$360 - 20 =$ _____	$670 - 40 =$ _____	$690 + 10 =$ _____
$990 - 80 =$ _____	$380 + 10 =$ _____	$730 + 50 =$ _____	$950 - 20 =$ _____
$480 + 20 =$ _____	$980 - 10 =$ _____	$270 + 10 =$ _____	$830 - 30 =$ _____
$930 + 30 =$ _____	$210 + 40 =$ _____	$780 - 50 =$ _____	$270 + 20 =$ _____
$620 - 20 =$ _____	$310 + 40 =$ _____	$670 + 30 =$ _____	$140 + 20 =$ _____
$640 - 20 =$ _____	$540 - 20 =$ _____	$820 + 20 =$ _____	$350 - 50 =$ _____
$270 - 10 =$ _____	$990 - 40 =$ _____	$910 - 10 =$ _____	$960 + 10 =$ _____
$410 + 50 =$ _____	$230 - 20 =$ _____	$920 - 20 =$ _____	$430 + 60 =$ _____
$950 - 10 =$ _____	$430 + 20 =$ _____	$460 + 30 =$ _____	$960 - 20 =$ _____
$450 - 40 =$ _____	$790 + 10 =$ _____	$260 + 30 =$ _____	$370 - 70 =$ _____

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Zeit: \_\_\_\_\_ min

Aufgaben /48