

2c – Ba - Mathematik

- 1) Bearbeiten Sie die auf den folgenden beiden Seiten beschriebenen Aufgaben.
- 2) Wenn Sie bei der Bearbeitung Fragen haben, kontaktieren Sie mich bitte unter bahr@abendrealschule-rheine.de
- 3) Wie können Sie uns die bearbeiteten Aufgaben zukommen lassen?
 - a) Per Post an **Abendrealschule Rheine, Mittelstraße 45, 48431 Rheine**
oder
 - b) per Einwurf in den Schulbriefkasten am Haupteingang
oder
 - c) Lösungen fotografieren und per E-Mail senden an
bahr@abendrealschule-rheine.de

Bitte beachten: Ihre bearbeiteten Aufgaben müssen uns spätestens am **Freitag, 27.03.2020, 13.00 Uhr** vorliegen. **Die Abgabe der bearbeiteten Aufgaben fließt in die SOMI-Note ein.**

In dieser Woche erhaltet ihr von mir Aufgaben, die der Vorbereitung der Klassenarbeit dienen. (Keine Sorge: Wir werden, wenn ihr wieder zur Schule kommt, gemeinsam einen Termin dafür festlegen!)

Aufgabe 1: Maßeinheiten -> solltet ihr schon können!

Aufgabe 2: Fehlende Seite berechnen -> ist neu. Vielleicht schafft ihr das trotzdem. Schwierig ist vor allem 2) c)!

Aufgabe 3: Konstruktion eines Dreiecks: Könnt ihr schon, oder?

Aufgabe 4: So eine Aufgabe hat sich Julia gewünscht! 😊

Aufgabe 5, 6 und 7: Sachaufgaben...

Aufgabe 8: Verständnisaufgabe – könnt ihr euch die verschiedenen Vierecksarten gut vorstellen?

Zu bearbeiten sind 5 von 8 Aufgaben nach freier Wahl. Am besten: Macht sie einfach alle!

Aufgabe 1

Rechnen Sie die folgenden Größen in die entsprechende Maßeinheit um.

- a) 35 cm = mm b) 12,5 dm² = dm² c) 1250,5 m = km
d) 1250 ha = km² e) 12,5 km = dm f) 480000 mm = m

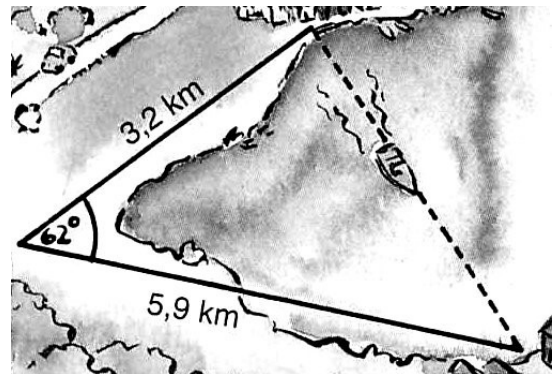
Aufgabe 2

Berechnen Sie die fehlenden Größen (achten Sie auf die Einheiten):

- a) Parallelogramm: $A = 96 \text{ m}^2$, $h = 6 \text{ m}$; gesucht ist die Grundseite g .
b) Rechteck mit $b = 9,2 \text{ mm}$, $A = 61,6 \text{ mm}^2$; gesucht sind a und u .
c) Trapez: $A = 600 \text{ cm}^2$, $h = 1,5 \text{ dm}$, $c = 8 \text{ cm}$; gesucht ist die Seite a .

Aufgabe 3

Zwischen den beiden Orten am Seeufer soll eine geradlinige Fährverbindung eingerichtet werden (gestrichelte Linie). Wie lang wird diese Strecke? Lösen Sie mit Hilfe einer Zeichnung und messen Sie die gesuchte Länge ab.



Aufgabe 4

Entscheiden Sie, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Begründen Sie Ihre Antwort.

- a) Zu einem Rechteck könnte ich sagen, dass es auch ein Quadrat ist.
b) Zu einem Rechteck könnte ich sagen, dass es auch eine Raute ist.

Aufgabe 5

Ein quadratisches Blumenbeet hat einen Umfang von 20 m. Es wird mit Tulpenzwiebeln bepflanzt. Jede Tulpe hat einen Platzbedarf von 0,3 m². Ein Beutel mit 15 Tulpen kostet 1,99 €.

- a) Wie lang sind die Seiten des Beetes?
b) Berechnen Sie die Anzahl der benötigten Tulpen und den Preis. (Wenn Sie Aufgabenteil a) nicht gelöst haben, rechnen Sie mit einer Seitenlänge von 9 m weiter.)

Aufgabe 6

Ein Bauherr soll seine rechteckige Baugrube durch ein Band absichern. Das Band soll im Abstand von 2 Metern zur Grube angebracht werden. Die Grube ist 12 m lang und 9 m breit. Wie viel Meter Band werden benötigt? **Machen Sie eine Skizze** und rechnen Sie!

Aufgabe 7

Ein quadratisches Blumenbeet hat einen Umfang von 20 m. Es wird mit Tulpenzwiebeln bepflanzt. Jede Tulpe hat einen Platzbedarf von $0,3 \text{ m}^2$. Ein Beutel mit 15 Tulpen kostet 1,99 €.

- Wie lang sind die Seiten des Beetes?
- Berechnen Sie die Anzahl der benötigten Tulpen und den Preis. (Wenn Sie Aufgabenteil a) nicht gelöst haben, rechnen Sie mit einer Seitenlänge von 9 m weiter.)

Aufgabe 8

Konstruieren Sie durch das Hinzufügen von zwei Seiten alle folgenden Flächen, die möglich sind:

Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Trapez, Drachen.



Für die Vierecke, die Sie nicht konstruieren können: Begründen Sie, warum die Konstruktion nicht möglich ist.

Für die Vierecke, die Sie konstruieren können: Übertragen sie die vorhandene Zeichnung im Maßstab 1:1 in Ihr Heft. Ermitteln Sie die Maße durch Messen. Berechnen Sie den Flächeninhalt und den Umfang des jeweiligen Vierecks.

(Tipp: 3 Flächen sind möglich, 2 Flächen sind nicht möglich!)