

2b – 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 annette.mathy@ars.rheine.schule
- 3) Wie können Sie uns die bearbeiteten Aufgaben zukommen lassen?
 - a) Lösungen fotografieren und per E-Mail senden an annette.mathy@ars.rheine.schule
 - b) Per Post an **Abendrealschule Rheine, Mittelstraße 45, 48431 Rheine** oder
 - c) per Einwurf in den Schulbriefkasten am Haupteingang

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.

Liebe Studierende des Semesters 2b,

leider habe ich bisher noch nicht viele Ihrer Hausaufgaben (vom 16.3.20) zugeschickt bekommen. Freitag (20.3.20, 13 Uhr) ist Abgabeschluss. Also bitte an den Schreibtisch, Aufgaben ausrechnen und die gerechnete Aufgaben mit Lösungen abschicken. Denken Sie an Ihre SOMI-Note!

Da bei mir noch nicht sehr viele bearbeitete Hausaufgaben eingegangen sind, werde ich die Lösungen und Lösungswege zum Vergleich erst am Sonntag, den 22.3.20, auf die Homepage stellen.

Viele Grüße und bleiben Sie gesund!

A. Mathy

Zuordnungen – Hausaufgaben (20.03.20)

In dieser Woche erhalten Sie von mir Aufgaben, die der Vorbereitung der Klassenarbeit dienen.

(Keine Sorge: Wir werden, wenn Sie wieder zur Schule kommen, gemeinsam einen Termin dafür festlegen!)

Abgabe spätestens am Freitag, 27.03.2020, 13.00 Uhr

Aufgabe 1 Maßeinheiten (geübt bei Frau Schwitzky)

Umrechnung von Längenmaßen:

$$254 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$490 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$1230 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$123\,569 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$2,65 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$395 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$0,15 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$1,235 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

Umrechnung von Flächenmaßen:

$$3 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$532 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$2,54 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ a}$$

$$490 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$834 \text{ a} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ha}$$

$$465 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ a} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$2,574 \text{ ha} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ a}$$

$$7,455 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

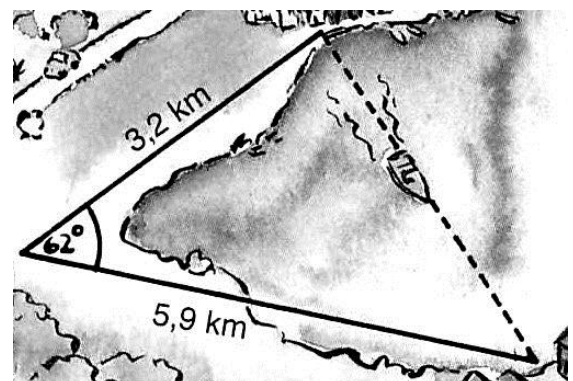
Aufgabe 2 Fehlende Seite berechnen

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

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

Aufgabe 3 Konstruktion eines Dreiecks

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 Logische Schlussfolgerungen

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

- a) Ein Rechteck ist auch ein Quadrat.
- b) Ein Quadrat ist auch ein Rechteck.
- c) Ein Rechteck ist auch eine Raute.
- d) Eine Raute kann ein Quadrat sein.
- e) Ein Rechteck ist immer ein Parallelogramm.
- f) Ein Parallelogramm ist immer ein Rechteck.
- g) Ein Rechteck ist ein Trapez.

Aufgabe 5-7 Sachaufgaben

Aufgabe 5

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 €.

- 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 €.

- 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.)

