



**SACHSEN-ANHALT**

Ministerium für Bildung

**ZENTRALE KLASSENARBEIT 2023**

**MATHEMATIK**

Schuljahrgang 6

Sekundarschule

---

Arbeitszeit: 45 Minuten

---

Alle Aufgaben sind auf den Arbeitsblättern zu bearbeiten.  
Dazu gehören auch eventuell erforderliche Nebenrechnungen, Skizzen oder Ähnliches.

Zugelassene Hilfsmittel sind Lineal, Winkelmesser, Dreieck oder Geodreieck, Zirkel.

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

## Aufgabe 1

a) Berechne.

(1)	$2 \cdot 0,7 =$	

(2)	$\frac{3}{10} - \frac{1}{5} =$	

b) Vergleiche. Setze eines der Zeichen  $<$ ,  $=$ ,  $>$ .

$$\frac{2}{4} \dots\dots\dots 0,5$$

c) Gib die Lösung der Gleichung  $3 \cdot x = 21$  an.

$$x = \dots\dots\dots$$

d) Ein Rechteck mit den Seiten a und b hat einen Flächeninhalt von  $20 \text{ cm}^2$ .  
 Die Seite a ist 4 cm lang.  
 Gib die Länge der Seite b an.

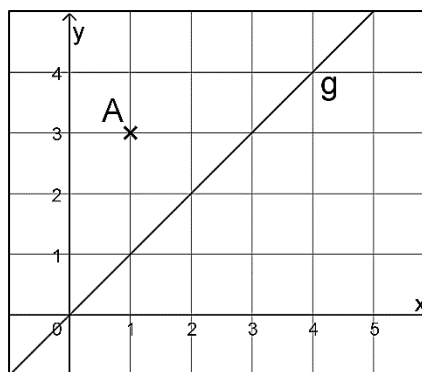
$$b = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

e) Der Punkt A wird an der Geraden g gespiegelt.

(1) Gib die Koordinaten des Punktes A an.

$$A(\dots\dots | \dots\dots)$$

(2) Trage den Spiegelpunkt von A ein.



**BE**  
2

1

1

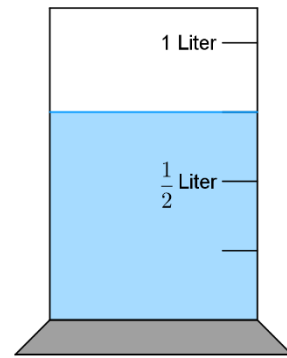
1

1

1

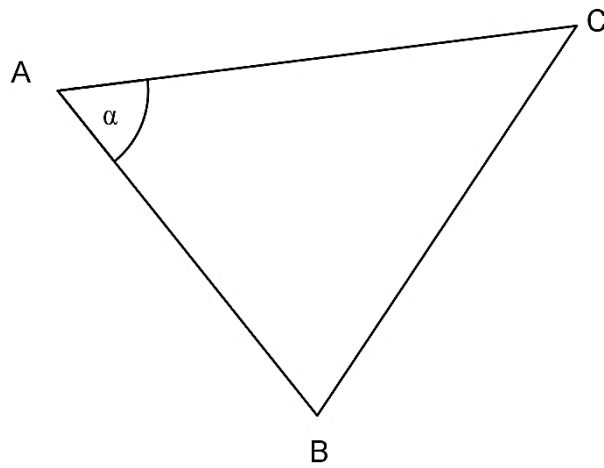
f) Gib an, wie viel Wasser das Gefäß enthält.

.....



1

g) Gegeben ist das Dreieck ABC.



(1) Miss die Größe des Winkels  $\alpha$  und gib sie an.

$\alpha = \dots\dots\dots$

(2) Zeichne in das Dreieck die Höhe  $h_c$  ein.

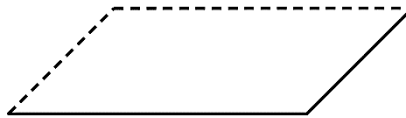
1

1

## Aufgabe 2

Die Abbildung zeigt ein unvollständiges Schrägbild eines Würfels.

**BE**



- a) Vervollständige das Schrägbild des Würfels.
- b) Miss die Kantenlänge des Würfels und gib sie an.

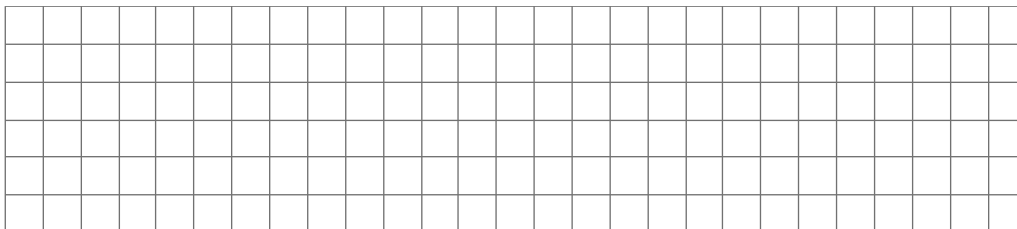
2

1

..... cm

- c) Der Flächeninhalt einer Seitenfläche des Würfels beträgt  $16 \text{ cm}^2$ .  
Ermittle den Oberflächeninhalt des Würfels.

2

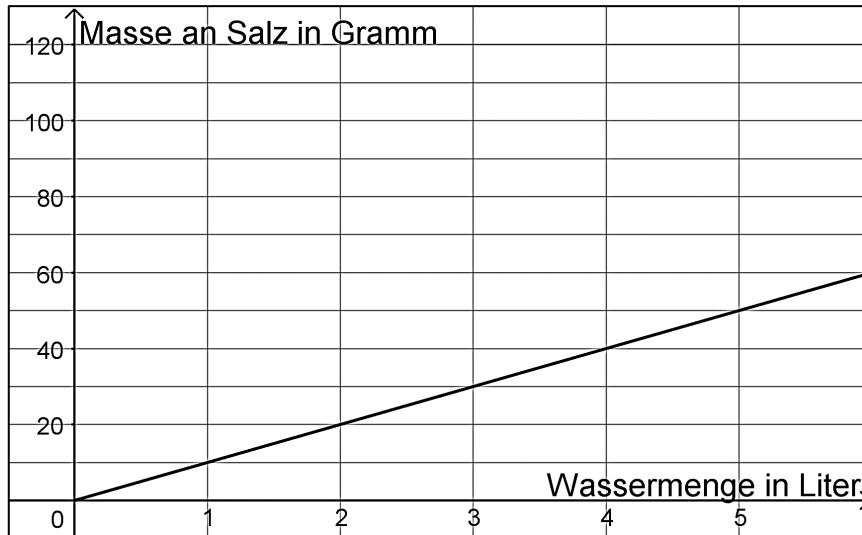




### Aufgabe 4

Meerwasser enthält Salz. Der Zusammenhang zwischen der Wassermenge und der darin enthaltenen Masse an Salz ist direkt proportional. Im Diagramm ist dieser Zusammenhang für das Wasser aus der Ostsee dargestellt.

**BE**



a) Gib an, wie viel Gramm Salz drei Liter Wasser aus der Ostsee enthalten.

1

..... g

b) Das Wasser aus dem Atlantik enthält 35 g Salz pro Liter Wasser. Stelle den Zusammenhang zwischen der Wassermenge und der darin enthaltenen Masse an Salz für den Atlantik im Diagramm dar.

1

c) Untersuche, ob in 30 Liter Wasser aus dem Atlantik mehr als 1 kg Salz enthalten ist.

3

