



**SACHSEN-ANHALT**

Ministerium für Bildung

**ZENTRALE KLASSENARBEIT 2024**

**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.

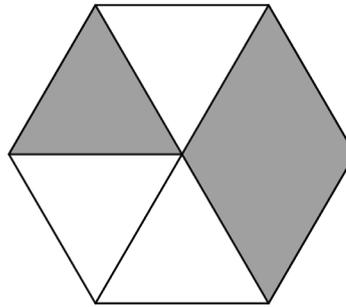
Name, Vorname: \_\_\_\_\_

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

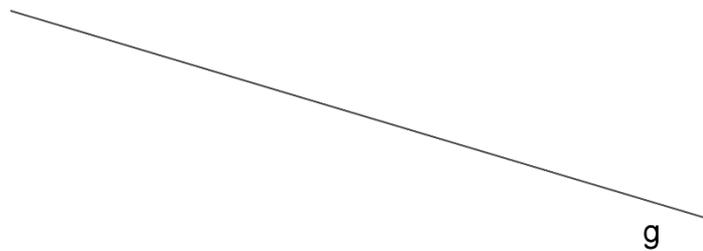


- h) Gib den grau markierten Anteil des Sechsecks an.

Anteil: .....



- i) Zeichne eine senkrechte Gerade zur Gerade g.



1

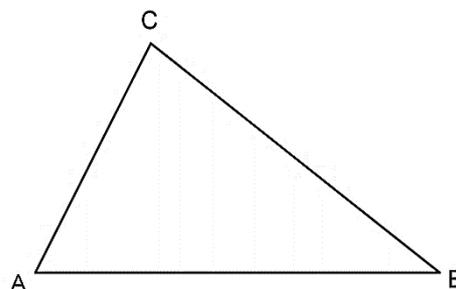
1

## Aufgabe 2

Gegeben ist ein Dreieck ABC mit:

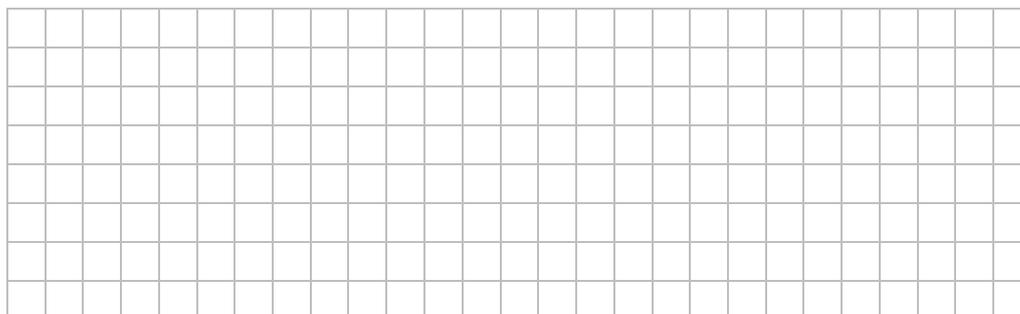
$$b = \overline{AC} = 6 \text{ cm}, c = \overline{AB} = 6 \text{ cm}, \alpha = \sphericalangle BAC = 50^\circ$$

- a) Markiere die gegebenen Größen in der Planfigur.



- b) Zeichne das Dreieck ABC.

- c) Gib für das Dreieck ABC die Dreiecksart nach Seiten an. Begründe deine Angabe.



BE

1

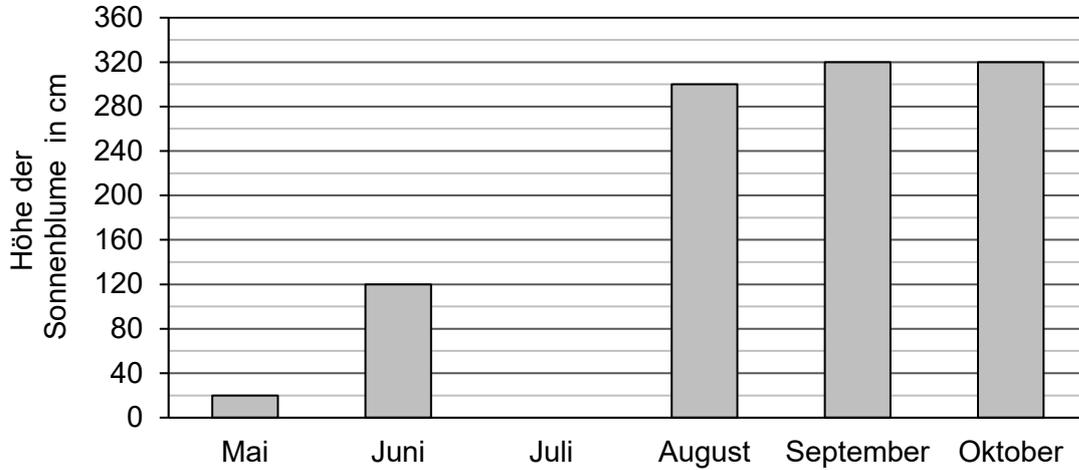
2

2

### Aufgabe 3

Die Höhe einer Sonnenblume wird von Mai bis Oktober immer am ersten Tag des Monats gemessen. Im Diagramm sind die Daten unvollständig dargestellt.

**BE**



a) Ergänze.

2

(1) Im Monat ..... war die Sonnenblume 300 cm hoch.

(2) Von Mai bis Juni ist die Sonnenblume um ..... cm gewachsen.

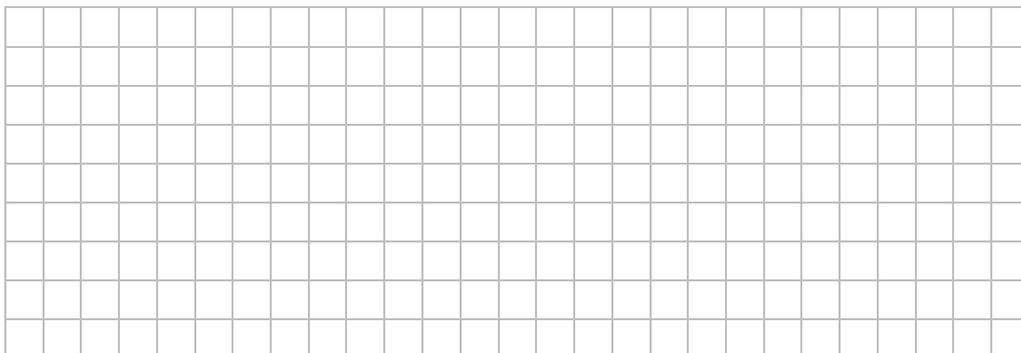
b) Die Sonnenblume war im Juli doppelt so hoch wie im Juni. Vervollständige das Diagramm.

1

c) Beurteile die folgende Aussage.

2

*Die Sonnenblume ist in jedem Monat gleich viel in die Höhe gewachsen.*





### Aufgabe 5

Die Wände eines Klassenzimmers sollen gestrichen werden.  
 Der Zusammenhang zwischen der Farbmenge und der damit gestrichenen  
 Wandfläche ist direkt proportional.  
 Man benötigt fünf Liter Farbe, um eine Wandfläche von  $20 \text{ m}^2$  zu streichen.

**BE**

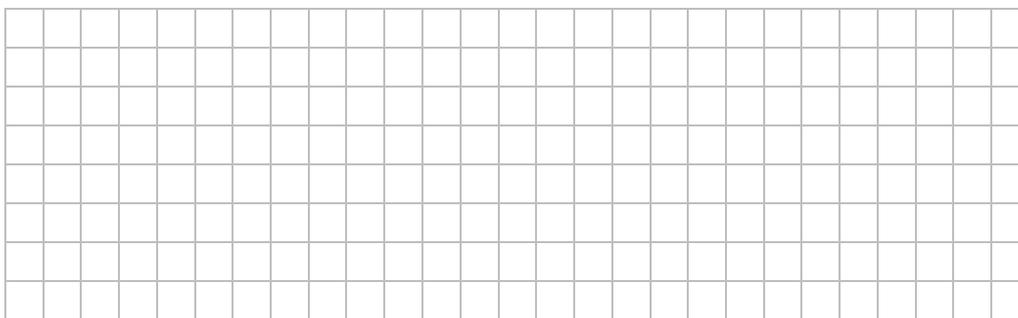
a) Ergänze die Tabelle.

1

|  |    |    |
|--|----|----|
| Farbmenge in Liter                     | 5  | 15 |
| gestrichene Wandfläche in $\text{m}^2$ | 20 |    |

b) Die Wandfläche des Klassenzimmers beträgt insgesamt  $90 \text{ m}^2$ .  
 Berechne, wie viel Liter Farbe für das Streichen benötigt werden.

3



c) Die Abbildung zeigt einen Eimer mit Farbe. Diese Farbe wird mit Wasser  
 verdünnt. Die hinzugefügte Wassermenge entspricht dabei einem Viertel  
 der Farbmenge.  
 Ergänze in der Abbildung die hinzugefügte Wassermenge.

1

