



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für Bildung

ZENTRALE KLASSENARBEIT 2023

MATHEMATIK

Schuljahrgang 6

Gymnasium

Arbeitszeit: 45 Minuten

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

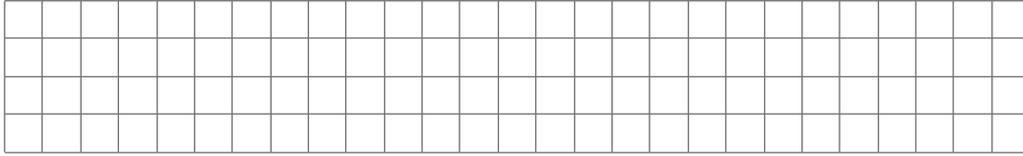
Zugelassene Hilfsmittel sind Lineal, Winkelmesser, Dreieck oder Geodreieck, Zirkel.

Name, Vorname: _____

Klasse: _____

- f) Begründe, dass ein Dreieck mit den Innenwinkeln $\alpha = 50^\circ$, $\beta = 70^\circ$ und $\gamma = 80^\circ$ nicht existiert.

1



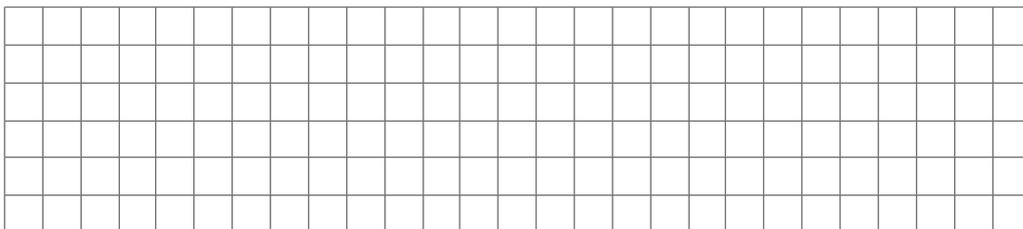
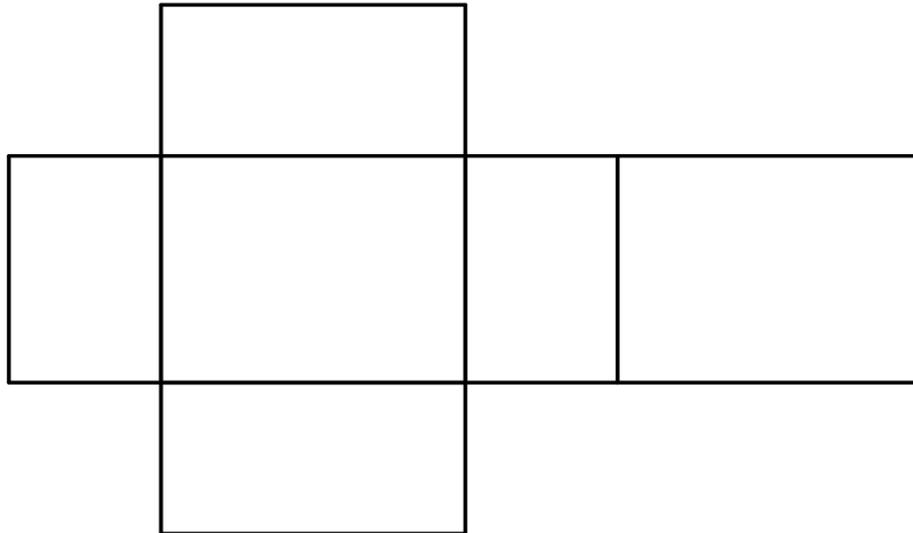
- g) Gib die Lösung der Gleichung $2 \cdot (x + 5) = 24$ an.

1

x =

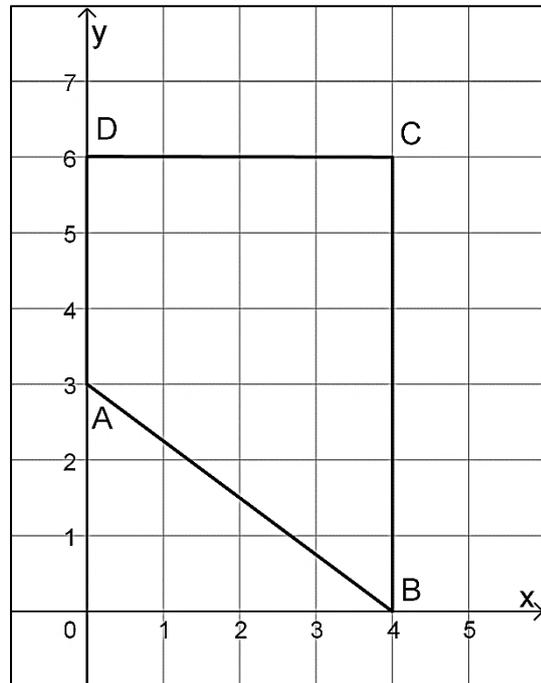
- h) Die Abbildung zeigt das Körpernetz eines Quaders. Berechne den Oberflächeninhalt des Quaders. Entnimm die Maße der Abbildung.

2



Aufgabe 2

Die Abbildung zeigt das Viereck ABCD.
 Eine Längeneinheit im
 Koordinatensystem entspricht 1 cm.



BE

- a) Gib die Koordinaten des Punktes B an.

1

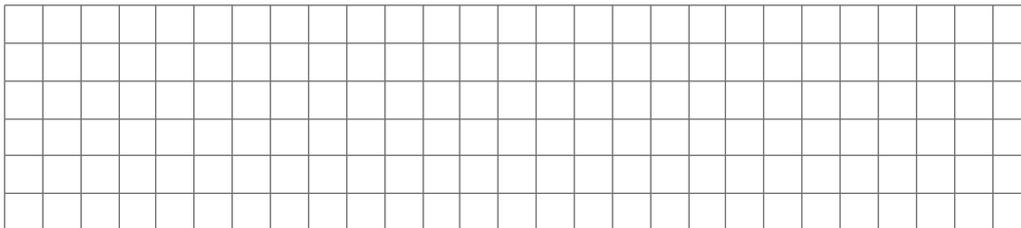
.....

- b) Ergänze die Abbildung so, dass das Viereck ABCD in drei zueinander kongruente Dreiecke zerlegt wird.

1

- c) Ermittle den Flächeninhalt des Vierecks ABCD.

2



- d) Das Viereck ABCD hat einen Umfang von 18 cm.
 Gib die Bedeutung des Terms $18 - \overline{BC} - \overline{CD} - \overline{DA}$ in Bezug zum Viereck ABCD an.

1

