

Übungsarbeit A · Schulgarten

Mathematik · Schuljahrgang 6 · Sekundarschule

Arbeitszeit: 45 Minuten

Erreichbar: 30 Bewertungseinheiten (BE)

Bearbeite alle Aufgaben auf diesen Blättern.

Schreibe Rechenwege und Begründungen in die freien Felder.

Hilfsmittel: Lineal, Winkelmesser, Geodreieck und Zirkel.

Ein Taschenrechner ist nicht vorgesehen.

Name: _____

Klasse: _____ Datum: _____

Hinweis

Diese Arbeit ist eine neu erstellte Übung im Stil der veröffentlichten zentralen Klassenarbeiten. Sie ist keine amtliche ZKA.

Aufgabe 1

10 BE

a) Berechne. (I) $7,8 + 6,5 =$ _____ (II) $3/4 - 1/2 =$ _____

2 BE

b) Runde auf eine Stelle nach dem Komma: $14,3 \approx$ _____

1 BE

c) Berechne ohne Taschenrechner: $2,4 \cdot 1,5 =$ _____

1 BE

d) Vergleiche. Setze $<$, $=$ oder $>$ ein: $3/5 \dots 0,55$

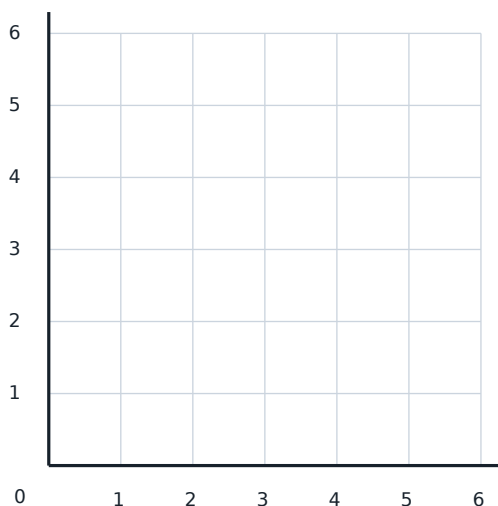
1 BE

e) Gib das kleinste gemeinsame Vielfache an: $\text{kgV}(6; 8) =$ _____

1 BE

f) Zeichne den Punkt P(3|4) in das Koordinatensystem.

1 BE

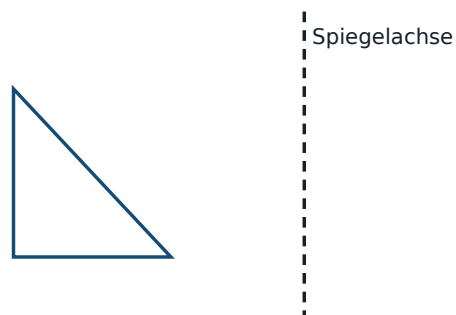


Aufgabe 1

10 BE

- g) Spiegle das Dreieck an der gestrichelten Achse.

1 BE



- h) In einer direkt proportionalen Zuordnung gilt: 2 Stück kosten 6 €. Trage den Preis für 8 und für 5 Stück ein.

1 BE

Anzahl	Preis in €
2	6
8	
5	

- i) Die Zahlen 7; 9; 4 geben die Anzahl von drei Gruppen an. Ermittle die Gesamtzahl und den Anteil der zweiten Gruppe als Bruch.

1 BE

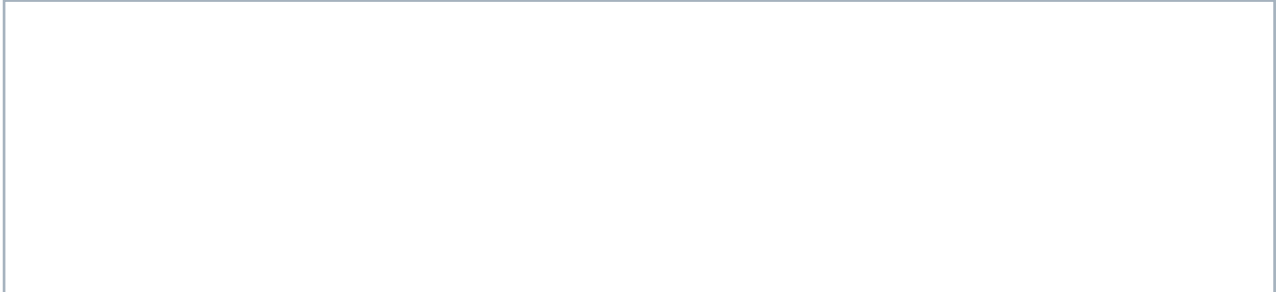
Aufgabe 2

6 BE

Gegeben ist ein gleichschenkliges Dreieck ABC. Es gilt $AB = AC = 3,5 \text{ cm}$ und der Winkel BAC ist 60° . Der Umfang beträgt $10,5 \text{ cm}$.

- a)** Fertige eine Planfigur an und beschrifte die drei Eckpunkte.

1 BE



- b)** Berechne die Größe des Innenwinkels ABC. Zeige deinen Rechenweg.

2 BE

- c)** Ergänze: (1) Zeichne AB in der angegebenen Länge. (2) Trage den Winkel am Punkt ____ ab. (3) Trage auf dem neuen Schenkel die Strecke ____ in der angegebenen Länge ab. (4) Verbinde B und C.

2 BE

- d)** Die Rechnung $10,5 \text{ cm} - 2 \cdot 3,5 \text{ cm}$ passt zum Dreieck. Formuliere die zugehörige Frage.

1 BE

Aufgabe 3

5 BE

Im Schulgarten sollen Beete mit gleich großen Pflanzfeldern angelegt werden. Pro Beet sind 6 Pflanzfelder vorgesehen.

a) Vervollständige die Tabelle.

2 BE

Anzahl Beete	Pflanzfelder
1	6
3	
5	
8	

b) Für ein Fest stehen 42 Pflanzen zur Verfügung. Ein Beet ist 2 m lang und 1,5 m breit. Untersuche, ob 7 vollständig bepflanzte Beete auf einer rechteckigen Fläche von 6 m Länge und 4 m Breite Platz finden.

3 BE

Aufgabe 4

5 BE

Für einen Obstsalat werden 360 g Äpfel, 240 g Birnen und 180 g Trauben verwendet.

- a)** Es kommen zusätzlich 120 g Joghurt hinzu. Berechne die Gesamtmasse.

1 BE

- b)** Der Salat wird auf sechs gleich große Schalen verteilt. Begründe, dass in jeder Schale 150 g enthalten sind.

2 BE

- c)** Der Salat soll um 12:15 Uhr fertig sein. Schneiden dauert 25 Minuten; anschließend muss er 40 Minuten kühlen. Ermittle die späteste Startzeit.

2 BE

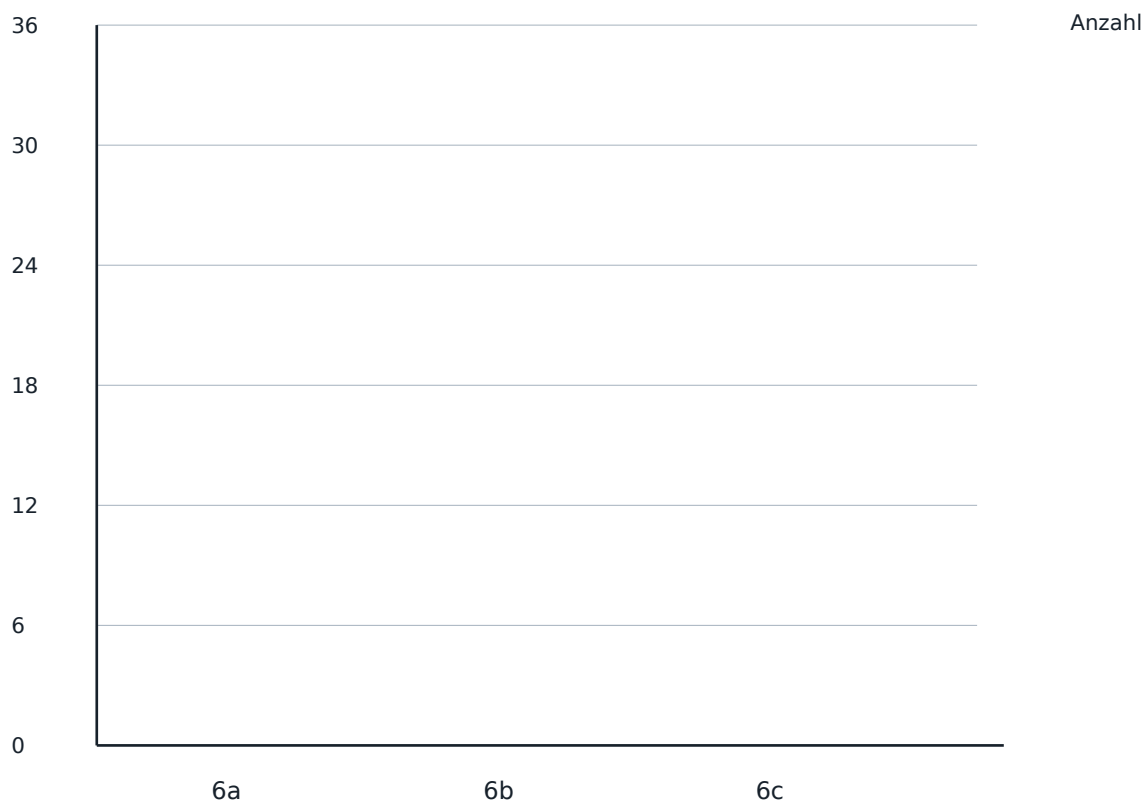
Aufgabe 5

4 BE

In einem Monat sammelten drei Klassen Altglas. Die Liste zeigt die Masse in Kilogramm: $6a = 24$, $6b = 30$, $6c = 18$.

a) Trage die drei Werte als Säulen in das Diagramm ein.

1 BE



c) Zeichne im Diagramm eine waagerechte Linie für den Durchschnitt.

1 BE

b) Beurteile: „Im Durchschnitt sammelten die drei Klassen 25 kg.“

2 BE
