

# Übungsarbeit H · Projekttag

Mathematik · Schuljahrgang 6 · Sekundarschule

Arbeitszeit: 45 Minuten · 30 Bewertungseinheiten (BE).

Bearbeite die Aufgaben zunächst ohne Lösungsteil.

Schreibe auch Rechenwege und Begründungen auf.

Hilfsmittel: Lineal, Winkelmesser, Geodreieck, Zirkel.

Taschenrechner sind nicht vorgesehen.

Name: \_\_\_\_\_

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

## Punkte und Noten

| Aufgabe   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | Gesamt |
|-----------|----|---|---|---|---|--------|
| Möglich   | 10 | 6 | 5 | 5 | 4 | 30     |
| Selbst    | —  | — | — | — | — | —      |
| Lehrkraft | —  | — | — | — | — | —      |

Meine Note: \_\_\_\_\_ Note der Lehrkraft: \_\_\_\_\_

## So korrigierst du dich selbst

Erst nach der Bearbeitung: Vergleiche mit dem Lösungsteil. Trage für jede Teilaufgabe deine Punkte ein. Addiere auf 30 BE und lies deine Übungsnote ab. Bei benoteter Arbeit gibt die Lehrkraft die Lösungen erst nach dem Einsammeln aus.

Übungsmaterial - keine amtliche zentrale Klassenarbeit.

## Aufgabe 1

10 BE

- a) Berechne. (I)  $3,8 + 6,75 =$  \_\_\_\_\_ (II)  $7/8 - 3/8 =$  \_\_\_\_\_ 2 BE

---

- b) Runde auf eine Stelle nach dem Komma:  $0,949 \approx$  \_\_\_\_\_ 1 BE

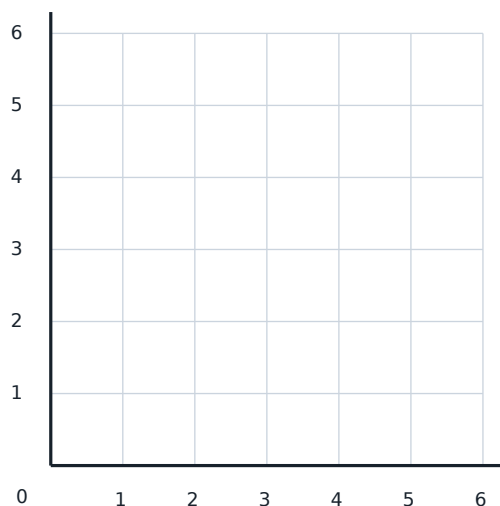
- c) Berechne ohne Taschenrechner:  $1,5 \cdot 0,6 =$  \_\_\_\_\_ 1 BE

---

- d) Vergleiche. Setze  $<$ ,  $=$  oder  $>$  ein:  $5/8 \dots 0,6$  1 BE

- e) Gib das kleinste gemeinsame Vielfache an:  $\text{kgV}(4; 7) =$  \_\_\_\_\_ 1 BE

- f) Zeichne  $P(5|4)$  in das Koordinatensystem. 1 BE

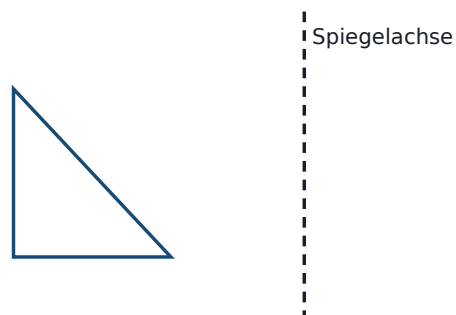


## Aufgabe 1

10 BE

- g) Spiegle das Dreieck an der gestrichelten Achse.

1 BE



- h) Für 3 Stück benötigt man 24 Einheiten. Ergänze die direkt proportionale Zuordnung.

1 BE

| Stück | Einheiten |
|-------|-----------|
| 1     | 8         |
| 3     | .....     |
| 5     | .....     |
| 8     | .....     |

- i) Die drei Gruppen haben 3, 8 und 9 Mitglieder. Ermittle die Gesamtzahl und den Anteil der zweiten Gruppe als Bruch.

1 BE

---



---

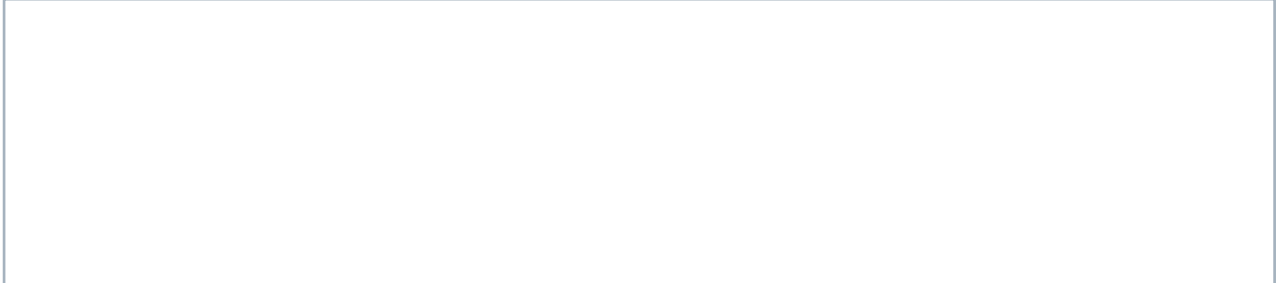
## Aufgabe 2

6 BE

Gegeben ist ein gleichschenkliges Dreieck ABC mit  $AB = AC = 5 \text{ cm}$ . Der Winkel BAC beträgt  $50^\circ$ .

- a) Fertige eine Planfigur an und beschrifte die Ecken.

1 BE



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

2 BE

---



---

- c) Ergänze die Konstruktion: Zeichne AB. Trage im Punkt \_\_\_\_ den Winkel BAC ab.  
Trage auf dem entstandenen Schenkel die Strecke \_\_\_\_ ab. Verbinde B und C.

2 BE

---

- d) Entscheide, ob das Dreieck spitzwinklig oder stumpfwinklig ist. Begründe mit seinen Winkeln.

1 BE

---



---

## Aufgabe 3

5 BE

Pro Team werden 8 Karten benötigt.

a) Vervollständige die Tabelle.

2 BE

| Teams | Karten |
|-------|--------|
| 1     | 8      |
| 3     | .....  |
| 5     | .....  |
| 8     | .....  |

b) Ein Arbeitstisch benötigt  $2\text{ m} \times 1\text{ m}$  Grundfläche. In einem Raum von  $4\text{ m} \times 4\text{ m}$  sollen 7 Tische stehen. Untersuche, ob sie ohne Überlappung hineinpassen.

3 BE

---



---



---



---



---

## Aufgabe 4

5 BE

Für eine Farbmischung werden 500 ml Wasser, 250 ml blaue Farbe und 150 ml gelbe Farbe verwendet.

- a)** 100 ml weiße Farbe kommen hinzu. Berechne die Gesamtmenge.

1 BE

---



---

- b)** Die Mischung wird auf acht Becher verteilt. Zeige, dass jeder Becher 125 ml enthält.

2 BE

---



---



---

- c)** Sie soll um 14:15 Uhr bereit sein. Mischen dauert 35 Minuten, Trocknungsprobe 40 Minuten. Ermittle den spätesten Beginn.

2 BE

---



---



---



---

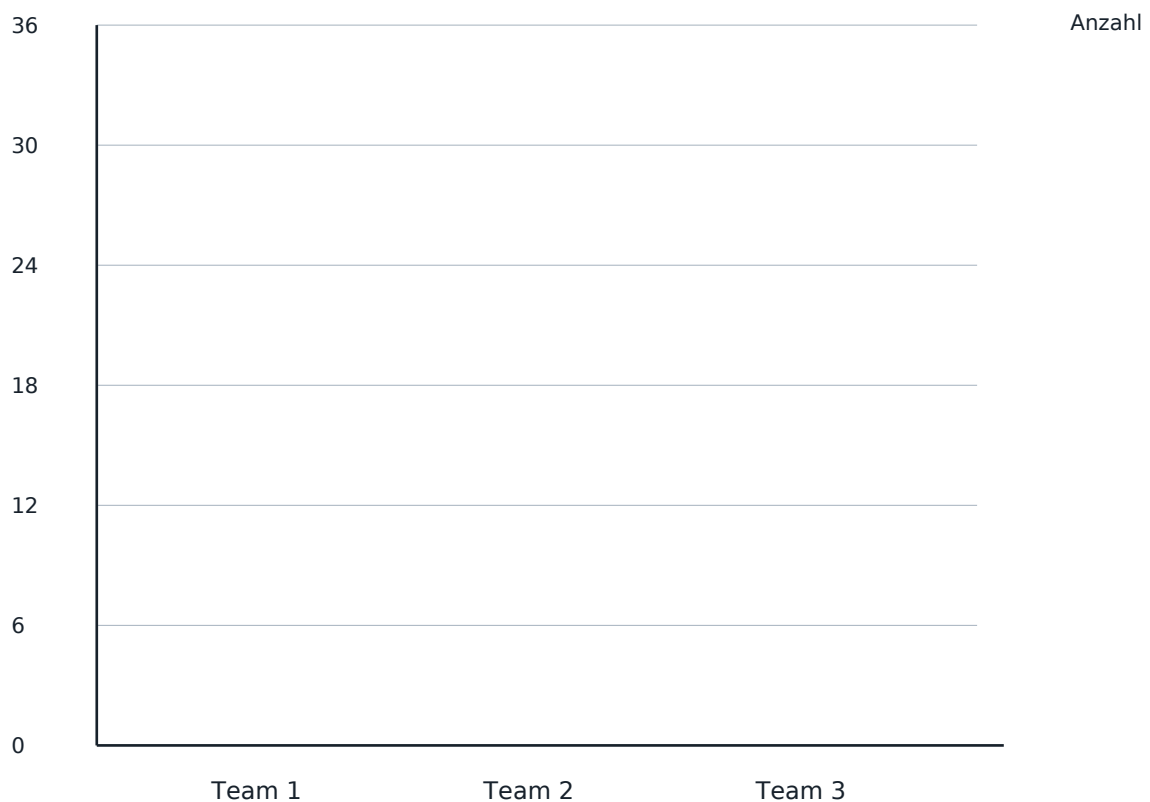
## Aufgabe 5

4 BE

Die Liste zeigt Projektkarten der drei Teams: Team 1 = 14, Team 2 = 25, Team 3 = 21.

a) Stelle die drei Werte als Säulen im Diagramm dar.

1 BE



c) Zeichne eine waagerechte Linie für den Durchschnitt.

1 BE

b) Beurteile: „Der Durchschnitt beträgt 20.“

2 BE

---



---