



NAME: \_\_\_\_\_

GRUPPE A

**Aufgabe 1.**

(2 Punkte)

Formuliere den Satz des Pythagoras.

**Aufgabe 2.**

(5 Punkte)

Zeichne die folgenden Punkte in ein Koordinatensystem ein, verbinde sie in alphabetischer Reihenfolge und berechne den Flächeninhalt der entstandenen Figur.

$$A = (0|4) \quad B = (-3|0) \quad C = (-2|0) \quad D = (-2|-3) \quad E = (2|-3) \quad F = (2|0) \quad G = (3|0)$$

**Aufgabe 3** (5 Punkte) Entscheide, ob die Aussage richtig oder falsch ist, und kreuze dann richtig oder falsch an.

Identitäten		Richtig	Falsch
1	In einem Parallelogramm sind die gegenüberliegenden Winkel gleich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Jede Raute ist ein Parallelogramm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Wenn zwei Parallelogramme dieselben Seitenlängen haben, haben sie auch denselben Flächeninhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	In einem Parallelogramm ergänzen benachbarte Winkel sich auf 180 Grad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Die Winkelsumme in einem Neuneck ist 1260 Grad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	In einem Parallelogramm stehen die Diagonalen normal auf einander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ → → **Auf der nächsten Seite geht es weiter!** → → →

**Aufgabe 4.**(3 Punkte)

Ein rechtwinkliges Dreieck  $\triangle ABC$  hat Hypotenuse  $\overline{AC} = 10\text{cm}$ . Des Weiteren ist bekannt, dass  $\angle BAC = \angle ACB$ . Mache eine Skizze des Dreiecks und berechne  $\overline{AB}$ .

**Aufgabe 5.**(3 Punkte)

Gegeben ist ein Deltoid mit Diagonalen  $e = 10\text{cm}$  und  $f = 24\text{cm}$ . Die Diagonale  $e$  teilt  $f$  im Verhältnis  $3 : 5$ . Konstruiere das Deltoid, berechne den Umfang und den Flächeninhalt.

**Aufgabe 6.**

Der Giebel eines Daches hat die Form eines gleichschenkligen Trapezes  $ABCD$  mit Abmessungen  $\overline{AB} = 5,60\text{m}$ ,  $\overline{CD} = 4,20\text{m}$  und Höhe  $h = 2,80\text{m}$ .

- (a) Ein Maler wird den Giebel anstreichen. Mit einem Liter Farbe kann man drei Quadratmeter anstreichen. Berechne, wie viel Liter Farbe der Maler braucht. (3 Punkte)
- (b) Ein Tischler wird zur Verstärkung des Daches Leisten an die Schenkel  $AD$  und  $BC$  des Trapezes montieren. Berechne, wie viel Meter Holz der Tischler dazu braucht. (3 Punkte)

---

VIEL ERFOLG!

## BEURTEILUNGSBLATT

Aufgaben und Punkteanzahlen			
Nr.	Erklärung	Punkte	von
1			2
2			5
3	1 Fehler=3 Pkt., 2 Fehler = 1 Pkt., $\geq 3 = 0$ Pkt.		5
4			3
5			3
6(a)			3
6(b)			3
Insgesamt			24

0-11 Punkte: Nichtgenügend. 12-15 Punkte: Genügend. 16-19 Punkte: Befriedigend.

20-22 Punkte: Gut. 23-24 Punkte: Sehr Gut.



NAME: \_\_\_\_\_

GRUPPE B

**Aufgabe 1.**

(2 Punkte)

Beschreibe kurz, wie man mit einer Karte eines Landes den Flächeninhalt annäherungsweise (also so ungefähr) berechnen kann.

**Aufgabe 2.**

(5 Punkte)

Zeichne die folgenden Punkte in ein Koordinatensystem ein, verbinde sie in alphabetischer Reihenfolge und berechne den Flächeninhalt der entstandenen Figur.

$$A = (2|0) \quad B = (0|-3) \quad C = (0|-2) \quad D = (-4|-2) \quad E = (-4|2) \quad F = (0|2) \quad G = (0|3)$$

**Aufgabe 3** (5 Punkte) Entscheide, ob die Aussage richtig oder falsch ist, und kreuze dann richtig oder falsch an.

Identitäten		Richtig	Falsch
1	In einem Parallelogramm ergänzen benachbarte Winkel sich auf 90 Grad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Die Winkelsumme in einem Zehneck ist 1800 Grad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	In einem Parallelogramm halbieren die Diagonalen einander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	In einem Parallelogramm sind die Seiten parallel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Ein Quadrat ist ein Parallelogramm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Wenn zwei Parallelogramme dieselben Seitenlängen haben, haben sie im Allgemeinen nicht denselben Flächeninhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ → → **Auf der nächsten Seite geht es weiter!** → → →

**Aufgabe 4.**(3 Punkte)

Ein gleichseitiges Dreieck  $\triangle ABC$  hat Seitenlänge  $\overline{AC} = 10\text{cm}$ . Berechne den Flächeninhalt und die Höhe.

**Aufgabe 5.**(3 Punkte)

Gegeben ist ein Deltoid mit Diagonalen  $e = 10\text{cm}$  und  $f = 20\text{cm}$ . Die Diagonale  $e$  teilt  $f$  im Verhältnis  $1 : 4$ . Konstruiere das Deltoid, berechne den Umfang und den Flächeninhalt.

**Aufgabe 6.**

Der Giebel eines Daches hat die Form eines gleichschenkligen Trapezes  $ABCD$  mit Abmessungen  $\overline{AB} = 6,40\text{m}$ ,  $\overline{CD} = 5,60\text{m}$  und Höhe  $h = 3,20\text{m}$ .

- (a) Ein Tischler wird zur Verstärkung des Daches Leisten an die Schenkel  $AD$  und  $BC$  des Trapezes montieren. Berechne, wie viel Meter Holz der Tischler dazu braucht. (3 Punkte)
- (b) Ein Maler wird den Giebel anstreichen. Mit einem Liter Farbe kann man vier Quadratmeter anstreichen. Berechne, wie viel Liter Farbe der Maler braucht. (3 Punkte)

---

VIEL ERFOLG!

## BEURTEILUNGSBLATT

Aufgaben und Punkteanzahlen			
Nr.	Erklärung	Punkte	von
1			2
2			5
3	1 Fehler=3 Pkt., 2 Fehler = 1 Pkt., $\geq 3 = 0$ Pkt.		5
4			3
5			3
6(a)			3
6(b)			3
Insgesamt			24

0-11 Punkte: Nichtgenügend. 12-15 Punkte: Genügend. 16-19 Punkte: Befriedigend.

20-22 Punkte: Gut. 23-24 Punkte: Sehr Gut.