



## Aufgabe 1 (Z)

Familie Bauer möchte ihren Vorgarten verschönern und plant, ihre beiden runden Blumenbeete mit Palisaden einzurahmen. Die Durchmesser der Beete betragen 1,8 m und 240 cm.

- a) Berechne die Umfänge der beiden Blumenbeete.
- b) Wie viele Palisaden benötigen sie, wenn eine Palisade einen Durchmesser von 16 cm besitzt?
- c) Eine Palisade kostet 1,25 €. Wie viel muss Familie Bauer bezahlen?

## Aufgabe 2 (Z)

Die Torwand aus der Fernsehendung „das aktuelle Sportstudio“ hat zwei Löcher mit je einem Durchmesser von 55 cm.

- a) Berechne den Umfang.
- b) Ein Fußball hat im Durchschnitt einen Umfang von 69 cm und wiegt zwischen 420–445 g. Wie viel Platz bleibt zwischen dem Ball und den Löchern der Torwand?

## Aufgabe 3 (Z)

Das zurzeit größte Riesenrad der Welt heißt „Singapore Flyer“ und steht im Stadtstaat Singapur. Es ist 165 m hoch und hat einen Durchmesser von 150 m.

Wie viele Meter würdest du zurücklegen, wenn du 6 Runden damit fahren würdest?



## Aufgabe 4 (Z)

Der Umfang der Erde beträgt ca. 40 000 km. Berechne den Radius und den Durchmesser.

---

---

---



## Aufgabe 1 (Z)

Übertrage die vorgegeben Eckpunkte A, B, C, eines Rechtecks in ein Koordinatensystem und lies die Koordinate des Punktes D ab.

Berechne den Umfang und den Flächeninhalt der Rechtecke.

a) A (1|1), B (8|1), C (8|4)

b) A (3|-2), B (3|6), C (-3|6)

## Aufgabe 2 (R)

Berechne den Flächeninhalt und den Umfang der jeweiligen Rechtecke.

a)  $a = 8 \text{ cm}$   
 $b = 3,5 \text{ cm}$

b)  $a = 12,3 \text{ dm}$   
 $b = 31 \text{ dm}$

c)  $a = 3 \text{ km}$   
 $b = 250 \text{ km}$

d)  $a = 5 \text{ dm}$   
 $b = 9,9 \text{ cm}$

## Aufgabe 3 (Z)

Ein Rechteck ist 32 cm lang und 8 cm breit.

Wie lang muss ein 20 cm breites Rechteck sein, wenn es denselben Flächeninhalt wie das erste haben soll?

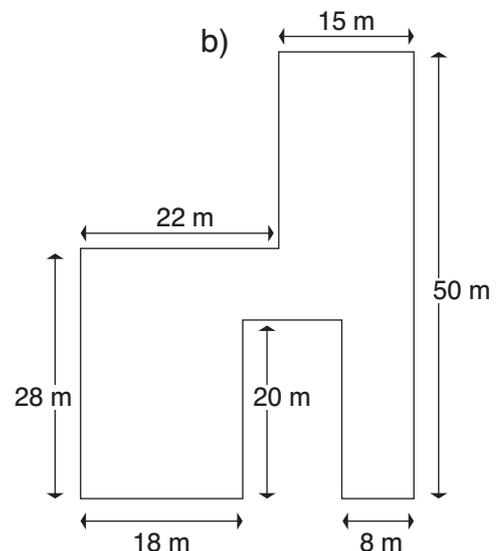
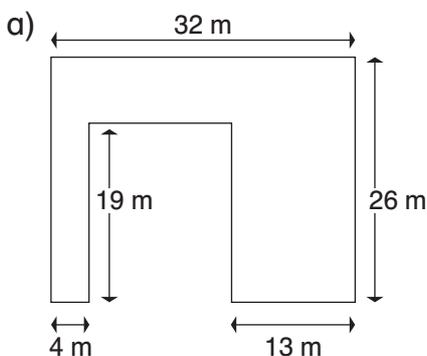
## Aufgabe 4 (Z)

Berechne die fehlenden Größen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
a	5,5 cm	16 m		19 cm		7,6 cm
b	10,3 cm		8,7 m		11 dm	4 cm
$A_R$		448 m <sup>2</sup>	33,93 m <sup>2</sup>			
$U_R$				110 cm	114 dm	

## Aufgabe 5 (II)

Berechne jeweils den Flächeninhalt und den Umfang.





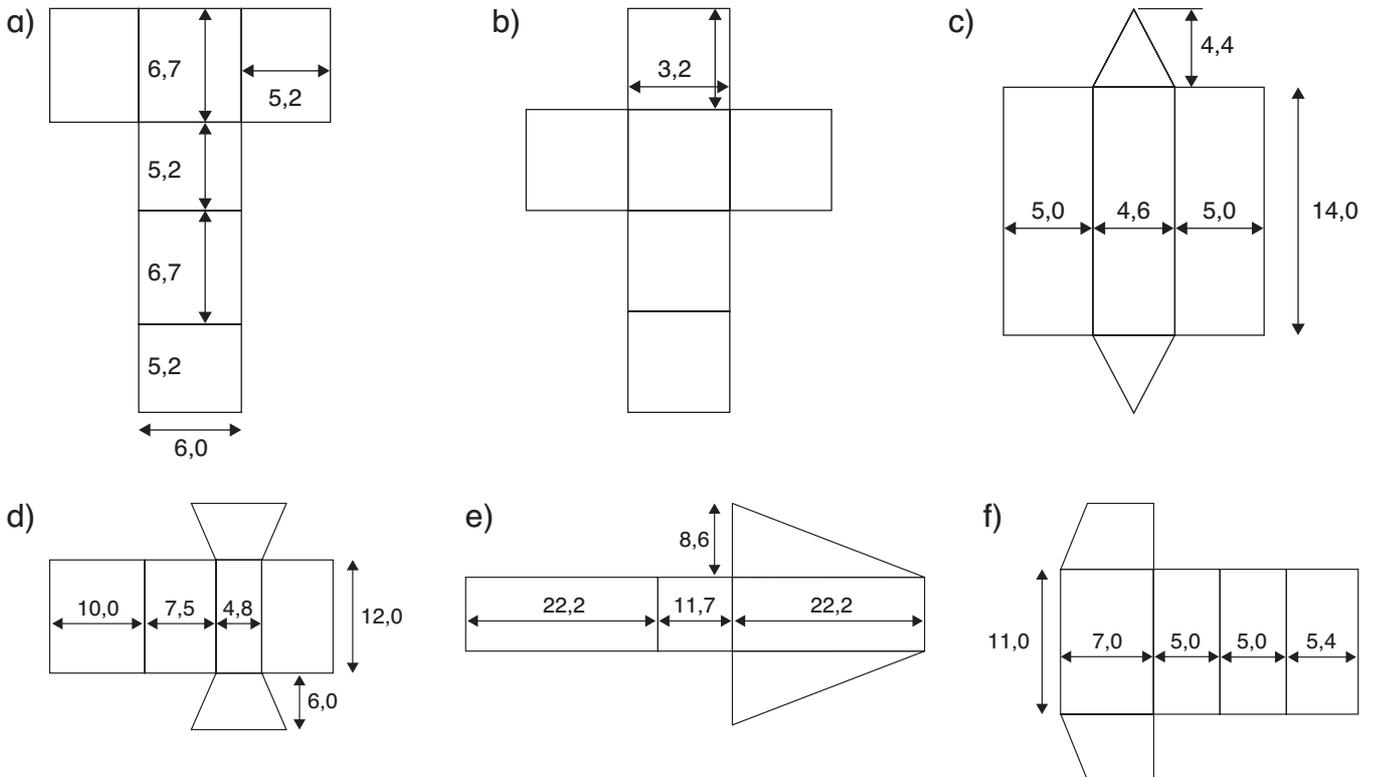
## Aufgabe 1 (R)

a) Gib die Formel für die Oberflächenberechnung eines Prismas an.

b) Worin unterscheidet sich die Formel für die Mantel- oder Oberflächenberechnung?

## Aufgabe 2 (Z)

Berechne die Oberflächen der Prismen. Alle Größen sind in cm angegeben.



## Aufgabe 3 (Z)

Gegeben ist ein Prisma mit quadratischer Grundfläche  $a = 3,4$  cm und der Körperhöhe  $h = 5$  cm. Berechne die Oberfläche.

## Aufgabe 4 (Z)

Berechne die Oberfläche eines Prismas mit einem Dreieck als Grundfläche und der Körperhöhe  $h$ .

$a = 15$  cm,  $b = 13$  cm,  $c = 14$  cm;  $h_c = 12$  cm;  $h = 5,3$  cm