

## Mathe G-Kurs 8.2/8.3 Petry      Lösungen

### Kreisumfang berechnen, Seite 52

1

	a)	b)
(3)	$u = \pi \cdot 3,0 \text{ cm} \approx 9,4 \text{ cm}$	$u = 2 \cdot \pi \cdot 5,0 \text{ cm} \approx 31,4 \text{ cm}$

2

	a)	b)	c)	d)	e)
(2)	$u = \pi \cdot d$	$u = \pi \cdot d$	$u = 2 \cdot \pi \cdot r$	$u = 2 \cdot \pi \cdot r$	$u = \pi \cdot d$
(3)	$\pi \cdot 8,0 \text{ cm} \approx 25,1 \text{ cm}$	$\pi \cdot 4,5 \text{ cm} \approx 14,1 \text{ cm}$	$2 \cdot \pi \cdot 14,5 \text{ cm} \approx 91,1 \text{ cm}$	$2 \cdot \pi \cdot 8,5 \text{ cm} \approx 53,4 \text{ cm}$	$\pi \cdot 0,75 \text{ cm} \approx 2,36 \text{ cm}$

3

	a)	b)	c)
(1)	$d = 2 \text{ cm}$	$d = 4 \text{ cm}$	$d = 6 \text{ cm}$
(2)	$u = \pi \cdot d$	$u = \pi \cdot d$	$u = \pi \cdot d$
(3)	$u = \pi \cdot 2 \text{ cm} \approx 6,3 \text{ cm}$	$u = \pi \cdot 4 \text{ cm} \approx 12,6 \text{ cm}$	$u = \pi \cdot 6 \text{ cm} \approx 18,8 \text{ cm}$

4 (1)  $d = 66,0 \text{ cm}$

(2)  $u = \pi \cdot d$

(3)  $u = \pi \cdot 66,0 \text{ cm} \approx 207,3 \text{ cm}$

Bei einer Umdrehung legt das Rad 2,07m zurück.

5 Umfang eines Kreises + zwei Strecken

$$u_{\text{Kreis}} = \pi \cdot d$$

$$u_{\text{Kreis}} = \pi \cdot 2 \text{ cm} \approx 6,3 \text{ cm}$$

$$u_{\text{Figur}} \approx 6,3 \text{ cm} + 2 \cdot 1 \text{ cm} = 8,3 \text{ cm}$$

Umfang der Figur: 8,3cm

### Flächeninhalt von Kreisen berechnen, Seite 53

1

	a)	b)
(3)	$A = \pi \cdot (4,0 \text{ cm})^2 \approx 50,3 \text{ cm}^2$	$A = \pi \cdot (7,0 \text{ cm})^2 \approx 153,9 \text{ cm}^2$

2

	a)	b)	c)	d)	e)
(2)	$A = \pi \cdot r^2$	$A = \pi \cdot r^2$	$A = \pi \cdot r^2$	$A = \pi \cdot r^2$	$A = \pi \cdot r^2$
(3)	$\pi \cdot (5,0 \text{ cm})^2 \approx 78,5 \text{ cm}^2$	$\pi \cdot (3,4 \text{ cm})^2 \approx 36,3 \text{ cm}^2$	$\pi \cdot (6,0 \text{ cm})^2 \approx 113,1 \text{ cm}^2$	$\pi \cdot (3,2 \text{ cm})^2 \approx 32,2 \text{ cm}^2$	$\pi \cdot (3,25 \text{ m})^2 \approx 33,18 \text{ m}^2$

3

	a)	b)	c)
(1)	$r = 1 \text{ cm}$	$r = 2 \text{ cm}$	$r = 3 \text{ cm}$
(2)	$A = \pi \cdot r^2$	$A = \pi \cdot r^2$	$A = \pi \cdot r^2$
(3)	$A = \pi \cdot (1 \text{ cm})^2 \approx 3,1 \text{ cm}^2$	$A = \pi \cdot (2 \text{ cm})^2 \approx 12,6 \text{ cm}^2$	$A = \pi \cdot (3 \text{ cm})^2 \approx 28,3 \text{ cm}^2$

4  $d = 1,25 \text{ m}$ ;  $r = 0,625 \text{ m}$

$$A = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot (0,625 \text{ m})^2 \approx 1,23 \text{ m}^2$$

Der Flächeninhalt der Tischplatte beträgt ca. 1,23m<sup>2</sup>.

5 Flächeninhalt Kreis + Flächeninhalt Quadrat

$$A = \pi \cdot r^2 + a^2 = \pi \cdot (1 \text{ cm})^2 + (2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}) = 3,14 \text{ cm}^2 + 4 \text{ cm}^2 \approx 7,1 \text{ cm}^2$$

Der Flächeninhalt A der Figur beträgt ca. 7,1cm<sup>2</sup>.

## GW 8.3 Lösungen zum Buch Seite 247

Nr 1a)

Sonnenstrahlen durchdringen das meist vollständig aus Glas bestehende Treibhaus. Beim Auftreten auf den Boden werden sie zu Wärmestrahlen umgewandelt, die von den Wänden zurückgestrahlt werden so das Treibhaus erwärmen.

Nr 2

Kohlenstoffdioxid oder Wasserdampf wirken ähnlich wie die Glasscheiben in einem Treibhaus. Sie werden deshalb Treibhausgase genannt. Sie lassen die Sonnenstrahlung ungehindert durch, verhindern aber dass die von der Erde ausgehende Wärmestrahlung vollkommen ins Weltall entweicht. Die Wärmestrahlen werden wieder zurück zur Erdoberfläche geworfen und sorgen somit für die Erwärmung der unteren Luftschichten der Atmosphäre. Vergleichbar mit einem Treibhaus.

Nr 3

Wir Menschen verursachen einen zusätzlichen Treibhauseffekt durch vermehrten Ausstoß von Treibhausgasen (vor allem CO<sub>2</sub>) und die Abholzung von Wäldern (vor allem den tropischen Regenwald). Regenwälder können CO<sub>2</sub> in großem Maße abbauen.

**p.36 E 6**

b.

Tu viens? – J'arrive tout de suite.

Vous venez? – On arrive dans dix minutes.

Je viens? – C'est bien!

Elle vient de Berlin.

Nous venons de Lyon.

Ils viennent de Vienne.

**p.37 E 7**

Maxime vient de l'infirmierie.

Julie vient des toilettes.

Malika vient du gymnase.

Amir vient du CDI.

Alex vient de la piscine.

**p.37 E 8**

b.

	C'est vrai	C'est faux
1.		X
2.	X	
3.	X	
4.		X
5.		X
6.	X	

Exercice 1

Complète les phrases suivantes.

Exemple:

*La fille avec le t- shirt rose vient du C.D.I.*

1. Les garçons avec les t-shirts rouges viennent du gymnase.
2. La fille avec les chaussures rouges vient de l'infirmierie.
3. Le garçon avec le pantalon blanc vient des toilettes.
4. La fille avec la jupe vient du CDI.
5. Le garçon avec le sac bleu vient de la cantine.
6. La fille avec les baskets roses vient du CDI.

**cda, p.30, E 7 a, b, c**

a. Complète la carte du verbe

Je viens

Tu viens  
Il/elle/ on vient  
Nous venons  
Vous venez  
Il/ elles viennent.  
Ma phrase: Tu viens?

- b. Farid: C'est Alex. Il vient de Liège.  
Et voilà nos corres. Ils viennent de Londres.  
Alex: Hello. Nice to meet you.

Alex: Vous venez d'où?  
Jeunes: Nous venons de Berlin.  
Alex: Moi, je viens de Liège. Mais maintenant, j'habite à Paris.

Le père de Théo: Mais Théo, tu viens d'où?  
Théo: Je viens du foot. Et on a gagné.  
Le père de Théo: Super! Et maintenant, à la douche!

c+ d.

1. Farid vient du gymnase.
2. Lina vient de la piscine.
3. Emma vient du skatepark.
4. Théo vient de la FNAC.

livre: p. 145, E 5

Alex: Allô?

Maxime: Salut, Alex.

Alex: Ah, salut.

Maxime: Demain je vais au cinéma avec mon frère. Tu viens avec nous?

Alex: Pourquoi pas. C'est où?

Maxime: C'est le cinéma Pathé. Quand on vient de la piscine, c'est le cinéma à droite.

Alex: Vous allez au cinéma à quelle heure?

Maxime: A 14 heures.

Alex: O.K., je viens. Et Amir vient avec nous?

Maxime: Peut-être.

Alex: Et, Malika et Julie, elle viennent aussi?

Maxime: Ben non, Julie et Malika vont au CDI à 11 heures pour réviser les maths.

Alex: Pour réviser les maths? Mince, pourquoi? Il y a une interro?

Maxime: Non, pas de panique. Alors, rendez-vous demain devant le cinéma.

Alex: O.K., super! A demain.

Maxime: Ciao!