

MATHE 364

08.11. Kreisumfang

Die 9 a untersucht den Umfang und den Durchmesser von kreisrunden Gegenständen, zum Beispiel Papierkorb, Konservendose, Fahrradreifen,

- a) In der Tabelle sind genauere und ungenauere Messwerte enthalten, aber auch echte Fehler.

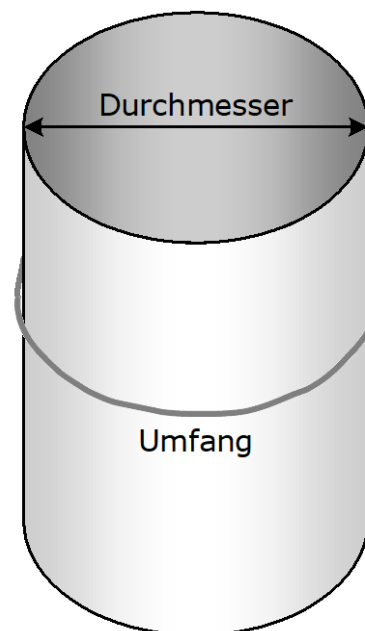
Markiere einen besonders genauen und einen ziemlich ungenauen Wert. **Gib** dein Entscheidungskriterium für Genauigkeit **an**.

- b) In der Tabelle sind genauere und ungenauere Messwerte enthalten, aber auch echte Fehler.

Markiere einen Fehler. **Gib** eine Vermutung für die Fehlerursache **an**.

- b) Nicht alle Gegenstände wurden benannt.

Nenne mindestens zwei Gegenstände, die zu den Messwerten passen könnten.



Gegenstand	Durchmesser d	Umfang u	zum Rechnen
Papierkorb	25 cm	82 cm	
Trinkglas	8 cm	24 cm	
Hautcremedose	11 cm	33 cm	
CD	12 cm	37,5 cm	
Blumenbeet	3 m	9,40 m	
	25 cm	82 cm	
	25 cm	75 cm	
	30 cm	75 cm	
	50 cm	3,14 m	
	1 m	3,10 m	
	1,41 m	0,45 m	
	80 cm	2 m	
	90 cm	3,15 m	
	11,0 cm	34,65 cm	
	88 cm	2,77 m	
	15 cm	46,5 cm	
	16 cm	51,2 cm	

Lösungen 08.11. Kreisumfang

Die 9 a untersucht den Umfang und den Durchmesser von kreisrunden Gegenständen, zum Beispiel Papierkorb, Konservendose, Fahrradreifen,

- a) In der Tabelle sind genauere und ungenauere Messwerte enthalten, aber auch echte Fehler.

Markiere einen besonders genauen und einen ziemlich ungenauen Wert. **Gib** dein Entscheidungskriterium für Genauigkeit an.

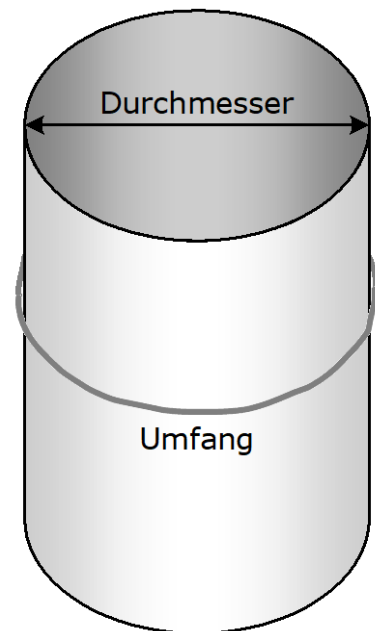
Der Umfang ist ungefähr das Dreifache des Durchmessers, genauer das 3,14-fache. Ich dividiere u durch d und achte auf gleiche Maßeinheiten. Ein Quotient von 3 oder 3,3 weicht ca. 5% vom gebauenen Wert 3,14 ab,

- b) In der Tabelle sind genauere und ungenauere Messwerte enthalten, aber auch echte Fehler.

Markiere einen Fehler. **Gib** eine Vermutung für die Fehlerursache an. siehe Tabelle

- b) Nicht alle Gegenstände wurden benannt.

Nenne mindestens zwei Gegenstände, die zu den Messwerten passen könnten.



Gegenstand	Durchmesser d	Umfang u	$u : d$
Papierkorb	25 cm	82 cm	3,28
Trinkglas	8 cm	24 cm	3
Hautcremedose	11 cm	33 cm	3
CD	12 cm	37,5 cm	3,125
Blumenbeet	3 m	9,40 m	3,133333333
Teller	25 cm	82 cm	3,28
Pizza	25 cm	75 cm	3
Torte	30 cm	75 cm	2,5
Radius statt Durchmesser	50 cm = 0,5 m Radius!	3,14 m	6,28
Fahrradreifen	1 m	3,10 m	3,1
u und d vertauscht	1,41 m	0,45 m	0,319
Eisdielentisch	80 cm	2 m	2,5
Gullydeckel	90 cm = 0,9 m	3,15 m	3,5
Schraubdeckel	11,0 cm	34,65 cm	3,15
Lkw-Reifen	88 cm = 0,88 m	2,77 m	3,14772727
Regenwasserabflussrohr	15 cm	46,5 cm	3,1
Lampe	16 cm	51,2 cm	3,2