

Thema: Der Kreisring	Handlungskompetenz: H2, H3
Name:	Klasse:

1. Ergänze den Text so, dass er mathematisch richtig ist.

Ein Kreisring mit dem äußeren Radius $r_a = 14 \text{ cm}$ und dem inneren Radius $r_i = 5 \text{ cm}$ hat den Umfang ____ (1) ____ und den Flächeninhalt ____ (2) ____.

(1)	
$u \approx 191,38 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 129,38 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 119,38 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>

(2)	
$A \approx 573,21 \text{ cm}^2$	<input type="checkbox"/>
$A \approx 537,21 \text{ cm}^2$	<input type="checkbox"/>
$A \approx 507,21 \text{ cm}^2$	<input type="checkbox"/>

2. Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Kreisrings mit dem äußeren Durchmesser d_a und dem inneren Durchmesser d_i .

a) $d_a = 14,5 \text{ cm}, d_i = 7,2 \text{ cm}$

b) $d_a = 40 \text{ mm}, d_i = 32 \text{ mm}$

3. Ergänze den Text so, dass er mathematisch richtig ist.

Ein Kreisring mit dem äußeren Durchmesser $d_a = 21 \text{ cm}$ und den Breite ____ (1) ____ hat den Umfang ____ (2) ____.

(1)	
$b = 3 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$b = 2 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$b = 4 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>

(2)	
$u \approx 77,96 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 113,10 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 116,81 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>

4. Ergänze die Tabelle.

	r_a	r_i	d_a	d_i	b	u	A
a)			28 mm		9 mm		
b)				3 m			8 m^2
c)		1 cm				24,6 cm	

Thema: Der Kreisring - Lösungen	Handlungskompetenz: H2, H3
Name:	Klasse:

1. Ergänze den Text so, dass er mathematisch richtig ist.

Ein Kreisring mit dem äußeren Radius $r_a = 14 \text{ cm}$ und dem inneren Radius $r_i = 5 \text{ cm}$ hat den Umfang ____ (1) ____ und den Flächeninhalt ____ (2) ____.

(1)	
$u \approx 191,38 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 129,38 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 119,38 \text{ cm}$	<input checked="" type="checkbox"/>

(2)	
$A \approx 573,21 \text{ cm}^2$	<input type="checkbox"/>
$A \approx 537,21 \text{ cm}^2$	<input checked="" type="checkbox"/>
$A \approx 507,21 \text{ cm}^2$	<input type="checkbox"/>

2. Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Kreisrings mit dem äußeren Durchmesser d_a und dem inneren Durchmesser d_i .

a) $d_a = 14,5 \text{ cm}, d_i = 7,2 \text{ cm}$

$u \approx 68,17 \text{ cm}$

$A \approx 124,41 \text{ cm}^2$

b) $d_a = 40 \text{ mm}, d_i = 32 \text{ mm}$

$u \approx 226,19 \text{ mm}$

$A \approx 452,39 \text{ mm}^2$

3. Ergänze den Text so, dass er mathematisch richtig ist.

Ein Kreisring mit dem äußeren Durchmesser $d_a = 21 \text{ cm}$ und den Breite ____ (1) ____ hat den Umfang ____ (2) ____.

(1)	
$b = 3 \text{ cm}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$b = 2 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$b = 4 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>

(2)	
$u \approx 77,96 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>
$u \approx 113,10 \text{ cm}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$u \approx 116,81 \text{ cm}$	<input type="checkbox"/>

4. Ergänze die Tabelle.

	r_a	r_i	d_a	d_i	b	u	A
a)	14 mm	5 mm	28 mm	10 mm	9 mm	$\approx 119,4 \text{ mm}$	$537,2 \text{ mm}^2$
b)	$\approx 2,19 \text{ m}$	1,5 m	$\approx 4,38 \text{ m}$	3 m	$\approx 0,69 \text{ m}$	$\approx 23,18 \text{ m}$	8 m^2
c)	$\approx 2,92 \text{ cm}$	1 cm	$\approx 5,83 \text{ cm}$	2 cm	$\approx 1,92 \text{ cm}$	24,6 cm	$\approx 23,56 \text{ cm}^2$