



Tipps zur Nutzung der ViTs

Auf den folgenden Seiten finden Sie 50 Tests mit ähnlichem Inhalt. Damit können Sie z.B. Parallelklassen, Nachzügler, Gruppen oder alle Schüler einer Klasse bei Klassenarbeiten bzw. Leistungsüberprüfungen unterschiedliche Tests mit gleicher Schwierigkeit geben. Darüber hinaus können Sie Ihren Schülern ausgewählte Seiten zum Lernen, Üben, zum Selbsttest und zur Vorbereitung auf die Überprüfung bereit stellen:

1 Lernen von Inhalten statt Antworten

Nach Einführung eines neuen Stoffes und evtl. ersten gemeinsamen Übungen erhalten die Schüler verschiedene **ViTs** mit unterschiedlichen, in Problemstellung und Schwierigkeit aber ähnlichen Aufgaben samt umfaltbarem Lösungstreifen. Jeder Schüler ist verstärkt selbst gefordert. Einfaches Abschreiben ist nicht möglich. Bei Denk- oder Rechenaufgaben werden sich Diskussionen mit dem Nachbarn eher mit den Inhalten oder der (gemeinsamen) Struktur der Aufgaben befassen statt nur mit den Lösungen. Die Richtigkeit kann der Schüler leicht anhand der zuvor umgefalteten Lösungstreifen überprüfen, die teilweise als zusätzliche Hilfe einen QR-Code mit Link zu einem Lern-Video anbieten.

2 Üben bis es klappt

Mit **ViTs** können Aufgaben gleicher Struktur mehrfach mit unterschiedlichen Inhalten bearbeitet werden:

- Mehrere (laminierte?) **ViTs** mit ähnlichen Aufgaben liegen auf einer „Theke“ bereit. Die Schüler nehmen sich je einen Test. Bleibt nach der Bearbeitung noch Zeit, können sie einen anderen **ViT** nehmen und in diesem speziell solche Aufgaben bearbeiten, die ihnen zuvor Schwierigkeiten bereitet haben.
- Der Lehrer gibt Schülern mehrere **ViTs** mit ähnlichen Aufgaben zum gleichen Thema oder/und Schüler können ihren **ViT** mit Mitschülern tauschen.

3 Testen ohne Stress

Die Schüler erhalten **ViTs** ohne Lösungstreifen. Erst, wenn Sie den Test bearbeitet haben, können Sie den Lösungstreifen beim Lehrer einsehen und so ihre Leistung mit dem Notenschlüssel am Seitenrand relativ sicher selbst beurteilen. Evtl. kann der Lehrer dem Schüler die Möglichkeit geben, den Test unmittelbar nach Einsicht in den Lösungstreifen auf eigenen Wunsch zur Benotung abzugeben. Andernfalls kann der Schüler die Aufgaben anhand des Lösungstreifens nochmals überarbeiten. Eine Note gibt es in diesem Fall nicht.

4 Bewerten ohne Abschreib-Gefahr

Für die abschließende Leistungsmessung erhalten die Schüler wieder verschiedene **ViTs** ohne die zuvor abgeschnittenen Lösungstreifen. Die Aufgaben der Tests sind den Schülern von der Struktur her bekannt, das schafft Sicherheit. Da Abschreiben kaum ein Thema ist, konzentrieren sich die Schüler stärker auf ihre eigentliche Aufgabe. Der Lehrer hat die Lösungstreifen zur Korrektur in der richtigen Reihenfolge zusammengeheftet, und kann so jede Arbeit trotz unterschiedlicher Ergebnisse leicht korrigieren. Grüne Punkte und Notenschlüssel am linken Rand vereinfachen die Bewertung und machen sie transparent. Am unteren Rand ist neben Emoticons Platz für Note und Kurzzeichen. Den Lösungstreifen erhält der Schüler.

FI04 Kreis

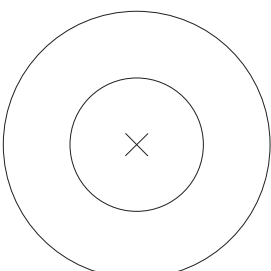
Code Nr. 1

Nr. 1

Name,
Klasse:

Datum:

FI04

Punkte	Note	Frage	Antwort
25,00	1,0	1.) • Berechne den Umfang eines Kreises mit $r = 3,19 \text{ cm}$.	A 1 $u=20,04\text{cm}$
25,00	1,1		
	1,2	2.) • Welche Fläche hat ein Kreis mit $d = 5,74 \text{ m}$?	A 2 $A=25,88\text{m}^2$
24,50	1,3		
24,00	1,4		
23,50	1,5	3.) •• Der Umfang eines Kreises beträgt $26,2 \text{ cm}$. Wie groß ist sein Durchmesser?	A 3 $d=8,3\text{cm}$
23,00	1,6		
	1,7		
22,50	1,8	4.) •• Wie groß ist der Radius eines Kreises mit einer Fläche von $31,4 \text{ cm}^2$?	A 4 $A=1,00\text{m}^2$
22,00	1,9		
21,50	2,0	5.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 6,6 \text{ cm}$ und $\alpha = 47^\circ$. Berechne den Kreisbogen b und die Fläche A des Kreisabschnittes.	A 5 $b=5,4\text{cm}$ $A=17,9\text{cm}^2$
21,00	2,1		
20,50	2,2		
	2,3		
20,00	2,4	6.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $\alpha = 316^\circ$ und $A = 96,0 \text{ cm}^2$. Berechne r und b !	A 6 $r = 5,9\text{cm}$ $b=32,5\text{cm}$
19,50	2,5		
19,00	2,6		
18,50	2,7	7.) • Wie weit sind zwei Orte A und B auf dem Äquator ($r = 6.370 \text{ km}$) voneinander entfernt, deren Längengrade sich um $6,5^\circ$ unterscheiden?	A 7 723km
18,00	2,8		
	2,9		
17,50	3,0	8.) ••• Die Reifen eines Autos haben einen Radius von $27,4 \text{ cm}$. Wie schnell (U/min) drehen sie sich bei einer Geschwindigkeit von 60 km/h ?	A 8 $u=1,72\text{m}$ 1000m/min 581U/min
17,00	3,1		
16,50	3,2	9.) •• Die Walze einer Straßenbaumaschine legt pro Umdrehung $2,58 \text{ m}$ zurück. Wie groß ist ihr Radius?	A 9 $0,41\text{m}$
16,00	3,3		
15,50	3,4		
	3,5		
15,00	3,6	10.) ••• Um einen runden Teich mit Durchmesser $d = 2,9 \text{ m}$ wird ein kreisringförmiges Blumenbeet angelegt. Der äußere Radius des Beetes soll $2,5 \text{ m}$ betragen. a) Wie lang wird die äußere Umgrenzung des Beetes? b) Wie groß ist die zu bepflanzen Fläche?	A 10 $15,7\text{m}$ $13,03 \text{ m}^2$
14,50	3,7		
14,00	3,8		
13,50	3,9		
13,00	4,0		
	4,1		
12,50	4,2	11.) •••••  Der Radius des großen Kreises beträgt e . Der Radius des kleinen Kreises ist halb so groß. Gib Umfang und Fläche des Kreisringes in Abhängigkeit von e an!	A 11 $u_a=2\pi e$ $u_i=\pi e$ $u_g=3\pi e$ $A_g=\pi e^2$ $A_i=\frac{1}{4}\pi e^2$ $A_{KR}=\frac{3}{4}\pi e^2$
12,00	4,3		
11,50	4,4		
11,00	4,5		
10,50	4,6		
	4,7		
10,00	4,8		
9,50	4,9		
9,00	5,0		
	5,1		
8,50	5,2		
8,00	5,3		
	5,4		
7,50	5,4		
	5,5		
7,00	5,5		
	5,6		
6,50	5,6		
	5,7		
6,00	5,7		
	5,8		
5,50	5,8		
	5,9		
5,00	6,0		



FI04 Kreis

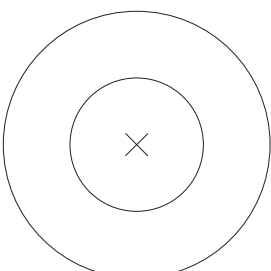
Code Nr. 2

Nr. 2

Name,
Klasse:

Datum:

FI04

Punkte	Note	Frage	Antwort
25,00	1,0	1.) • Berechne den Umfang eines Kreises mit $r = 3,05$ cm.	A 1 $u=19,16$ cm
25,00	1,1		
	1,2	2.) • Welche Fläche hat ein Kreis mit $d = 7,50$ m?	A 2 $A=44,18$ m ²
24,50	1,3		
24,00	1,4		
23,50	1,5	3.) •• Der Umfang eines Kreises beträgt 35,2 cm. Wie groß ist sein Radius?	A 3 $r=5,6$ cm
23,00	1,6		
	1,7		
22,50	1,8	4.) •• Wie groß ist der Radius eines Kreises mit einer Fläche von 32,6 cm ² ?	A 4 $A=1,00$ m ²
22,00	1,9		
21,50	2,0		
21,00	2,1	5.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 6,6$ cm und $\alpha = 44^\circ$. Berechne den Kreisbogen b und die Fläche A des Kreisabschnittes.	A 5 $b=5,1$ cm $A=16,7$ cm ²
20,50	2,2		
	2,3		
20,00	2,4		
19,50	2,5		
19,00	2,6	6.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 3,5$ cm und $b = 19,0$ cm. Berechne α und A !	A 6 $\alpha=311^\circ$ $A=33$ cm ²
18,50	2,7		
18,00	2,8		
	2,9		
17,50	3,0		
17,00	3,1	7.) • Wie weit sind zwei Orte A und B auf dem Äquator ($r = 6.370$ km) voneinander entfernt, deren Längengrade sich um $5,3^\circ$ unterscheiden?	A 7 589 km
16,50	3,2		
16,00	3,3		
15,50	3,4		
	3,5		
15,00	3,6	8.) ••• Die Reifen eines Autos haben einen Radius von 29 cm. Wie schnell (U/min) drehen sie sich bei einer Geschwindigkeit von 90 km/h?	A 8 $u=1,82$ m 1500 m/min 823 U/min
14,50	3,7		
14,00	3,8		
13,50	3,9		
13,00	4,0	9.) •• Die Walze einer Straßenbaumaschine legt pro Umdrehung 3,39 m zurück. Wie groß ist ihr Radius?	A 9 $0,54$ m
	4,1		
12,50	4,2		
12,00	4,3		
11,50	4,4	10.) ••• Um einen runden Teich mit Durchmesser $d = 3,2$ m wird ein kreisringförmiges Blumenbeet angelegt. Der äußere Radius des Beetes soll 2,4 m betragen. a) Wie lang wird die äußere Umgrenzung des Beetes? b) Wie groß ist die zu bepflanzende Fläche?	A 10 $15,1$ m $10,05$ m ²
11,00	4,5		
10,50	4,6		
	4,7		
10,00	4,8		
9,50	4,9		
9,00	5,0		
8,50	5,1	11.) •••••  Der Radius des großen Kreises beträgt e . Der Radius des kleinen Kreises ist halb so groß. Gib Umfang und Fläche des Kreisringes in Abhängigkeit von e an!	A 11 $u_a=2\pi e$ $u_i=\pi e$ $u_g=3\pi e$ $A_g=\pi e^2$ $A_i=\frac{1}{4}\pi e^2$ $A_{KR}=\frac{3}{4}\pi e^2$
8,00	5,2		
	5,3		
7,50	5,4		
7,00	5,5		
6,50	5,6		
6,00	5,7		
5,50	5,8		
	5,9		
5,00	6,0		



FI04 Kreis

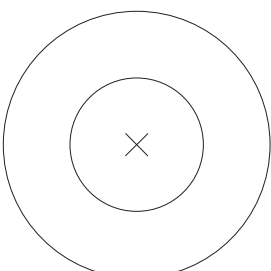
Code Nr. 3

Nr. 3

Name,
Klasse:

Datum:

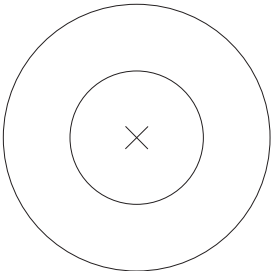
FI04

Punkte	Note	Frage	Antwort
25,00	1,0	1.) • Berechne den Umfang eines Kreises mit $d = 6,56$ cm.	A 1 $u=20,61$ cm
25,00	1,1		
	1,2	2.) • Welche Fläche hat ein Kreis mit $r = 2,62$ m?	A 2 $A=21,57$ m ²
24,50	1,3		
24,00	1,4		
23,50	1,5	3.) •• Der Umfang eines Kreises beträgt 20,4 cm. Wie groß ist sein Durchmesser?	A 3 $d=6,5$ cm
23,00	1,6		
	1,7		
22,50	1,8	4.) •• Wie groß ist der Radius eines Kreises mit einer Fläche von 31,3 cm ² ?	A 4 $A=1,00$ m ²
22,00	1,9		
21,50	2,0		
21,00	2,1	5.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 5,7$ cm und $\alpha = 36^\circ$. Berechne den Kreisbogen b und die Fläche A des Kreisabschnittes.	A 5 $b=3,6$ cm $A=10,2$ cm ²
20,50	2,2		
	2,3		
20,00	2,4		
19,50	2,5		
19,00	2,6	6.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 7,2$ cm und $A = 146,6$ cm ² . Berechne α und b !	A 6 $\alpha=324^\circ$ $b=40,7$ cm
18,50	2,7		
18,00	2,8		
	2,9		
17,50	3,0		
17,00	3,1	7.) • Wie weit sind zwei Orte A und B auf dem Äquator ($r = 6.370$ km) voneinander entfernt, deren Längengrade sich um $11,5^\circ$ unterscheiden?	A 7 1279 km
16,50	3,2		
16,00	3,3		
15,50	3,4		
	3,5		
15,00	3,6	8.) ••• Die Reifen eines Autos haben einen Radius von 30,3 cm. Wie schnell (U/min) drehen sie sich bei einer Geschwindigkeit von 120 km/h?	A 8 $u=1,90$ m 2000m/min 1051U/min
14,50	3,7		
14,00	3,8		
13,50	3,9		
13,00	4,0	9.) •• Die Walze einer Straßenbaumaschine legt pro Umdrehung 2,74 m zurück. Wie groß ist ihr Radius?	A 9 $0,44$ m
	4,1		
12,50	4,2		
12,00	4,3		
11,50	4,4	10.) ••• Um einen runden Teich mit Durchmesser $d = 3,4$ m wird ein kreisringförmiges Blumenbeet angelegt. Der äußere Radius des Beetes soll 2,8 m betragen. a) Wie lang wird die äußere Umgrenzung des Beetes? b) Wie groß ist die zu bepflanzende Fläche?	A 10 $17,6$ m $15,55$ m ²
11,00	4,5		
10,50	4,6		
	4,7		
10,00	4,8		
9,50	4,9		
9,00	5,0		
8,50	5,1	11.) •••••  Der Radius des großen Kreises beträgt e . Der Radius des kleinen Kreises ist halb so groß. Gib Umfang und Fläche des Kreisringes in Abhängigkeit von e an!	A 11 $u_a=2\pi e$ $u_i=\pi e$ $u_g=3\pi e$ $A_g=\pi e^2$ $A_i=\frac{1}{4}\pi e^2$ $A_{KR}=\frac{3}{4}\pi e^2$
8,00	5,2		
	5,3		
7,50	5,4		
7,00	5,5		
6,50	5,6		
6,00	5,7		
5,50	5,8		
	5,9		
5,00	6,0		

Name,
Klasse:

Datum:

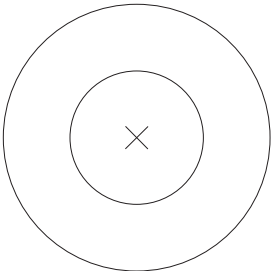
F104

Punkte	Note	Frage	Antwort
25,00	1,0	1.) • Berechne den Umfang eines Kreises mit $d = 7,28$ cm.	A 1 $u=22,87$ cm
25,00	1,1		
	1,2	2.) • Welche Fläche hat ein Kreis mit $r = 3,73$ m?	A 2 $A=43,71$ m ²
24,50	1,3		
24,00	1,4		
23,50	1,5	3.) •• Der Umfang eines Kreises beträgt 24 cm. Wie groß ist sein Durchmesser?	A 3 $d=7,6$ cm
23,00	1,6		
	1,7		
22,50	1,8	4.) •• Wie groß ist der Radius eines Kreises mit einer Fläche von $35,5$ cm ² ?	A 4 $A=1,00$ m ²
22,00	1,9		
21,50	2,0		
21,00	2,1	5.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 5$ cm und $\alpha = 44^\circ$. Berechne den Kreisbogen b und die Fläche A des Kreisabschnittes.	A 5 $b=3,8$ cm $A=9,6$ cm ²
20,50	2,2		
	2,3		
20,00	2,4		
19,50	2,5		
19,00	2,6	6.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $\alpha = 329^\circ$ und $b = 28,1$ cm. Berechne r und A !	A 6 $r =4,9$ cm $A=69$ cm ²
18,50	2,7		
18,00	2,8		
	2,9		
17,50	3,0		
17,00	3,1	7.) • Wie weit sind zwei Orte A und B auf dem Äquator ($r = 6.370$ km) voneinander entfernt, deren Längengrade sich um $11,5^\circ$ unterscheiden?	A 7 1279 km
16,50	3,2		
16,00	3,3		
15,50	3,4		
	3,5		
15,00	3,6	8.) ••• Die Reifen eines Autos haben einen Radius von $32,9$ cm. Wie schnell (U/min) drehen sie sich bei einer Geschwindigkeit von 150 km/h?	A 8 $u=2,07$ m 2500 m/min 1209 U/min
14,50	3,7		
14,00	3,8		
13,50	3,9		
13,00	4,0	9.) •• Die Walze einer Straßenbaumaschine legt pro Umdrehung $2,83$ m zurück. Wie groß ist ihr Radius?	A 9 $0,45$ m
	4,1		
12,50	4,2		
12,00	4,3		
11,50	4,4	10.) ••• Um einen runden Teich mit Durchmesser $d = 4$ m wird ein kreisringförmiges Blumenbeet angelegt. Der äußere Radius des Beetes soll $2,5$ m betragen. a) Wie lang wird die äußere Umgrenzung des Beetes? b) Wie groß ist die zu bepflanzende Fläche?	A 10 $15,7$ m $7,07$ m ²
11,00	4,5		
10,50	4,6		
	4,7		
10,00	4,8		
9,50	4,9		
9,00	5,0		
8,50	5,1	11.) •••••  Der Radius des großen Kreises beträgt e . Der Radius des kleinen Kreises ist halb so groß. Gib Umfang und Fläche des Kreisringes in Abhängigkeit von e an!	A 11 $u_a=2\pi e$ $u_i=\pi e$ $u_g=3\pi e$ $A_g=\pi e^2$ $A_i=\frac{1}{4}\pi e^2$ $A_{KR}=\frac{3}{4}\pi e^2$
8,00	5,2		
	5,3		
7,50	5,4		
7,00	5,5		
6,50	5,6		
6,00	5,7		
5,50	5,8		
	5,9		
5,00	6,0		

Name,
Klasse:

Datum:

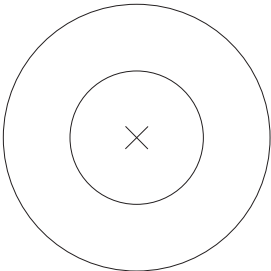
F104

Punkte	Note	Frage	Antwort
25,00	1,0	1.) • Berechne den Umfang eines Kreises mit $r = 3,99$ cm.	A 1 $u=25,07$ cm
25,00	1,1		
	1,2	2.) • Welche Fläche hat ein Kreis mit $r = 3,59$ m?	A 2 $A=40,49$ m ²
24,50	1,3		
24,00	1,4		
23,50	1,5	3.) •• Der Umfang eines Kreises beträgt 33,4 cm. Wie groß ist sein Durchmesser?	A 3 $d=10,6$ cm
23,00	1,6		
	1,7		
22,50	1,8	4.) •• Wie groß ist der Durchmesser eines Kreises mit einer Fläche von 25,5 cm ² ?	A 4 $A=1,00$ m ²
22,00	1,9		
21,50	2,0		
21,00	2,1	5.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 4,8$ cm und $\alpha = 34^\circ$. Berechne den Kreisbogen b und die Fläche A des Kreisabschnittes.	A 5 $b=2,8$ cm $A=6,8$ cm ²
20,50	2,2		
	2,3		
20,00	2,4		
19,50	2,5		
19,00	2,6	6.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $\alpha = 328^\circ$ und $b = 24,0$ cm. Berechne r und A !	A 6 $r = 4,2$ cm $A=50$ cm ²
18,50	2,7		
18,00	2,8		
	2,9		
17,50	3,0		
17,00	3,1	7.) • Wie weit sind zwei Orte A und B auf dem Äquator ($r = 6.370$ km) voneinander entfernt, deren Längengrade sich um $5,9^\circ$ unterscheiden?	A 7 656 km
16,50	3,2		
16,00	3,3		
15,50	3,4		
	3,5		
15,00	3,6	8.) ••• Die Reifen eines Autos haben einen Radius von 33,5 cm. Wie schnell (U/min) drehen sie sich bei einer Geschwindigkeit von 90 km/h?	A 8 $u=2,10$ m 1500 m/min 713 U/min
14,50	3,7		
14,00	3,8		
13,50	3,9		
13,00	4,0	9.) •• Die Walze einer Straßenbaumaschine legt pro Umdrehung 2,33 m zurück. Wie groß ist ihr Radius?	A 9 $0,37$ m
	4,1		
12,50	4,2		
12,00	4,3		
11,50	4,4	10.) ••• Um einen runden Teich mit Durchmesser $d = 4,2$ m wird ein kreisringförmiges Blumenbeet angelegt. Der äußere Radius des Beetes soll 2,7 m betragen. a) Wie lang wird die äußere Umgrenzung des Beetes? b) Wie groß ist die zu bepflanzende Fläche?	A 10 $17,0$ m $9,05$ m ²
11,00	4,5		
10,50	4,6		
	4,7		
10,00	4,8		
9,50	4,9		
9,00	5,0		
8,50	5,1	11.) •••••  Der Radius des großen Kreises beträgt e . Der Radius des kleinen Kreises ist halb so groß. Gib Umfang und Fläche des Kreisringes in Abhängigkeit von e an!	A 11 $u_a=2\pi e$ $u_i=\pi e$ $u_g=3\pi e$ $A_g=\pi e^2$ $A_i=\frac{1}{4}\pi e^2$ $A_{KR}=\frac{3}{4}\pi e^2$
8,00	5,2		
	5,3		
7,50	5,4		
7,00	5,5		
6,50	5,6		
6,00	5,7		
5,50	5,8		
	5,9		
5,00	6,0		

Name,
Klasse:

Datum:

F104

Punkte	Note	Frage	Antwort
25,00	1,0	1.) • Berechne den Umfang eines Kreises mit $d = 6,62 \text{ cm}$.	A 1 $u=20,80\text{cm}$
25,00	1,1		
	1,2	2.) • Welche Fläche hat ein Kreis mit $d = 5,14 \text{ m}$?	A 2 $A=20,75\text{m}^2$
24,50	1,3		
24,00	1,4		
23,50	1,5	3.) •• Der Umfang eines Kreises beträgt 39 cm . Wie groß ist sein Radius?	A 3 $r=6,2\text{cm}$
23,00	1,6		
	1,7		
22,50	1,8	4.) •• Wie groß ist der Radius eines Kreises mit einer Fläche von $20,3 \text{ cm}^2$?	A 4 $A=1,00\text{m}^2$
22,00	1,9		
21,50	2,0		
21,00	2,1	5.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $r = 6,9 \text{ cm}$ und $\alpha = 25^\circ$. Berechne den Kreisbogen b und die Fläche A des Kreisabschnittes.	A 5 $b=3,0\text{cm}$ $A=10,4\text{cm}^2$
20,50	2,2		
	2,3		
20,00	2,4		
19,50	2,5		
19,00	2,6	6.) •• Von einem Kreisabschnitt sind bekannt: $\alpha = 311^\circ$ und $b = 19,0 \text{ cm}$. Berechne r und A !	A 6 $r = 3,5\text{cm}$ $A=33\text{cm}^2$
18,50	2,7		
18,00	2,8		
	2,9		
17,50	3,0		
17,00	3,1	7.) • Wie weit sind zwei Orte A und B auf dem Äquator ($r = 6.370 \text{ km}$) voneinander entfernt, deren Längengrade sich um 11° unterscheiden?	A 7 1223km
16,50	3,2		
16,00	3,3		
15,50	3,4		
	3,5		
15,00	3,6	8.) ••• Die Reifen eines Autos haben einen Radius von $31,8 \text{ cm}$. Wie schnell (U/min) drehen sie sich bei einer Geschwindigkeit von 120 km/h ?	A 8 $u=2,00\text{m}$ 2000m/min 1001U/min
14,50	3,7		
14,00	3,8		
13,50	3,9		
13,00	4,0	9.) •• Die Walze einer Straßenbaumaschine legt pro Umdrehung $3,66 \text{ m}$ zurück. Wie groß ist ihr Radius?	A 9 $0,58\text{m}$
	4,1		
12,50	4,2		
12,00	4,3		
11,50	4,4	10.) ••• Um einen runden Teich mit Durchmesser $d = 3,5 \text{ m}$ wird ein kreisringförmiges Blumenbeet angelegt. Der äußere Radius des Beetes soll $2,2 \text{ m}$ betragen. a) Wie lang wird die äußere Umgrenzung des Beetes? b) Wie groß ist die zu bepflanzende Fläche?	A 10 $13,8\text{m}$ $5,58 \text{ m}^2$
11,00	4,5		
10,50	4,6		
	4,7		
10,00	4,8		
9,50	4,9		
9,00	5,0		
8,50	5,1	11.) •••••  Der Radius des großen Kreises beträgt e . Der Radius des kleinen Kreises ist halb so groß. Gib Umfang und Fläche des Kreisringes in Abhängigkeit von e an!	A 11 $u_a=2\pi e$ $u_i=\pi e$ $u_g=3\pi e$ $A_g=\pi e^2$ $A_i=\frac{1}{4}\pi e^2$ $A_{KR}=\frac{3}{4}\pi e^2$
8,00	5,2		
	5,3		
7,50	5,4		
7,00	5,5		
6,50	5,6		
6,00	5,7		
5,50	5,8		
	5,9		
5,00	6,0		