



## CIRCONFERENZA

1. Nella circonferenza di centro  $O$  il diametro è di  $26$  cm. le due corde  $AB$  e  $CD$  sono parallele e congruenti e misurano ciascuna  $24$  cm. Calcola il perimetro del quadrilatero  $ABCD$ . [68 cm]
2. Due circonferenze tangenti esternamente hanno la distanza fra i centri di  $48$  cm. Calcola la misura dei raggi sapendo che uno di essi è triplo dell'altro. [36 cm; 12 cm]
3. I raggi di due circonferenze tangenti esternamente sono uno i  $3/5$  dell'altro e la distanza fra i centri è di  $56$  cm. Calcola la misura dei raggi. [21 cm; 35 cm]
4. Due circonferenze tangenti internamente hanno la distanza fra i centri di  $3,6$  cm. Calcola la misura dei raggi sapendo che uno di essi è triplo dell'altro. [5,4 cm; 1,8 cm]
5. I raggi di due circonferenze tangenti esternamente sono uno i  $2/7$  dell'altro e la loro differenza è di  $4$  cm. Calcola la distanza fra i centri delle due circonferenze. [7,2 cm]

## Angoli al centro ed alla circonferenza

COMPLETA:

<u>ANGOLO AL CENTRO</u>	<u>ANGOLO ALLA CIRCONFERENZA</u>
$12^\circ$	
	$54^\circ$
$42^\circ$	
	$36^\circ$
$88^\circ$	



1. Calcola l'ampiezza di un angolo alla circonferenza e dell'angolo al centro corrispondente sapendo che sono supplementari. [60'; 120']
2. Calcola l'ampiezza di un angolo alla circonferenza e dell'angolo al centro corrispondente sapendo che sono complementari. [30°, 60°]
3. Calcola l'ampiezza di un angolo alla circonferenza e dell'angolo al centro corrispondente sapendo che l'angolo al centro è  $\frac{2}{5}$  dell'angolo retto.

MISURA DELLA CIRCONFERENZA

COMPLETA:

RAGGIO	DIAMETRO	CIRCONFERENZA
3,8 cm		
	20 cm	
		$88\pi$ cm
		132,12 cm
	32 cm	
12,4 cm		
		$42\pi$ cm
		225,44 cm



1. Calcolate la lunghezza di una circonferenza, il cui raggio è lungo cm 19. [R. cm 119,321].
2. Calcolate la lunghezza di una circonferenza, il cui diametro misura cm 42. [R. cm 131,88].
3. Calcolate la misura del raggio di una circonferenza lunga dm 109,9. [R. dm 17.5].
4. Calcolate la misura del diametro di una circonferenza lunga m 75,36. [R. m 24].
5. La lancetta delle ore e la lancetta dei minuti di un orologio sono lunghe rispettivamente cm 1,5 e mm 11. Calcolate quanto cammino percorrono le loro punte in 24 ore. [R. cm 18,84; cm 165,792].
6. La differenza della lunghezza dei raggi di due circonferenze misura cm.6 e la circonferenza maggiore è lunga  $36\pi$ . Calcola la differenza fra le misure delle due circonferenze. [37,68 mc]
7. Due circonferenze misurano rispettivamente cm. 75,36 e cm. 43,96. Sapendo che la distanza dei loro centri misura cm. 23 determina la loro posizione reciproca. [esterne]
8. Due circonferenze misurano rispettivamente cm.  $12\pi$  e cm.  $18\pi$ . Sapendo che la distanza dei loro centri misura cm. 17 determina la loro posizione reciproca.
9. Due circonferenze sono tangenti esternamente. Sapendo che la distanza dei loro centri è cm. 54 e che il raggio di una è  $\frac{5}{4}$  del raggio dell'altra calcola la lunghezza delle due circonferenze. [ $60\pi$ ;  $48\pi$ ]

---

CERCHIO

**COMPLETA:**

**a.** Per calcolare la lunghezza di una circonferenza, è necessario conoscere la misura del..... ; la

formula è:  $C = \dots\dots\dots$

**b.** Utilizza la formula che hai scritto, per completare la tabella.



<u>raggio</u>	<u>circonferenza</u>	<u>cerchio</u>
21 cm		
	$122\pi$ cm	
		$1444\pi$ cm
25 cm		
	320,28 cm	
		2289,06 cm
	144,44 cm	

c. Utilizza la formula  $r = \dots$  che ti permette di calcolare prima il raggio, data la misura della circonferenza, per risolvere i seguenti problemi:

- Calcola l'area di un cerchio delimitato da una circonferenza che misura  $24,87\pi$  cm.
- Calcola l'area di un cerchio delimitato da una circonferenza lunga  $1067\pi$  cm.
- Calcola l'area di un cerchio delimitato da una circonferenza lunga  $81,64\pi$  cm.

Risolvi i seguenti problemi:

- Calcolate l'area di un cerchio, il cui raggio è lungo cm 38. [R.  $\text{cm}^2$  4534,16]
- Calcolate l'area di un cerchio, il cui diametro è lungo dm 68. [R.  $\text{dm}^2$  3629,841].
- Calcolate la misura del raggio di un cerchio, la cui area è  $\text{cm}^2$  4'775,94. [R. cm 39].



4. Calcolate la misura del diametro di un cerchio, la cui area è  $m^2 3'215,36$ . [R. m 64].
5. L'area di un cerchio è  $cm^2 3017,54$ . Calcolate la lunghezza della circonferenza, che limita il cerchio. [R, cm 194,68].
6. Calcolate l'area di un cerchio, sapendo che la circonferenza che lo limita è lunga cm 131,88.[R.  $cm^2 1384,74$  o  $441 \pi$  ].
7. L'area di un cerchio è  $cm^2 2289,06$ . Se si aumenta il diametro di  $cm 18$ , di quanto aumenta l'area ? [R.  $cm^2 1780,38$ ].
8. Calcolate la misura della circonferenza di un cerchio equivalente ad un quadrato, che ha il perimetro lungo  $dm 24$ . [R. dm 21,2 ... ]
9. Un cerchio, la cui circonferenza è lunga  $cm 282,6$ , è equivalente ad un esagono regolare. Calcolate la lunghezza del perimetro dell'esagono.[R. cm 296,8 ]
10. Un rombo, avente una diagonale lunga cm 64,8, è equivalente ad un cerchio, che ha il raggio lungo cm 18. Calcolate la misura del perimetro del rombo. [R. cm 144,0---].
11. In un circo la pista ha il raggio di 14 m. La gabbia circolare per il numero con le tigri, occupa il centro della pista e ha la circonferenza di 69,08 m. Calcola l'area della parte di pista che rimane libera.[ $235,5 m^2$ ]
12. Il diametro di un cerchio è congruente al perimetro di un triangolo equilatero che ha il lato di 7 cm. Calcola la misura dell'area del cerchio. [110,  $251\pi$  ]
13. L'area di un cerchio è equivalente a quella di un rettangolo che ha la base di 62,8 cm e l'altezza di 45 cm. Calcola la lunghezza della circonferenza che limita il cerchio.[ $188,4\pi$  cm]
14. Calcola l'area di un cerchio il cui raggio è congruente al lato di un rombo che ha l'area di  $36,96 dm^2$  e la diagonale minore lunga 6,6 dm. [ $42,257\pi$ ]
15. Considera due cerchi tali che la somma delle loro aree è  $1666\pi cm^2$  e l'area del primo è  $\frac{9}{25}$  dell'area del secondo. Calcola la misura dei loro raggi.[21,35]
16. La distanza tra i centri di due cerchi tangenti internamente misura 14 cm. Sapendo che l'area del cerchio minore è  $1384,74 cm^2$  calcolare l'area dell'altro cerchio.[ $1225 \pi$ ]
17. Due circonferenze sono tangenti esternamente e la distanza tra i loro centri è 49 cm. Sapendo che i loro raggi sono uno  $\frac{3}{4}$  dell'altro, calcola l'area dei cerchi da loro delimitati. [ $441 \pi$ ;  $784 \pi$ ]