

Alunno/a .....

## Geometria

Classe ..... Sez. .... Data .....

# Circonferenze e cerchi

### Conoscenze

1 Definisci la circonferenza:

.....  
.....

**Punti ..../1**

### Conoscenze

2 Definisci il settore circolare:

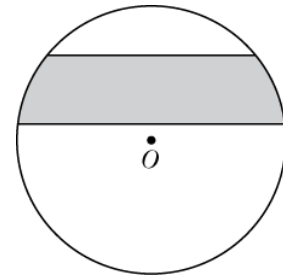
.....  
.....

**Punti ..../1**

### Conoscenze

3 Definisci la figura che nel disegno è colorata in grigio:

.....  
.....  
.....  
.....

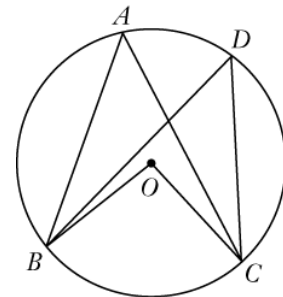


**Punti ..../1**

### Competenze

4 Osserva il disegno e scrivi la relazione:

- a. che lega  $\widehat{BAC}$  e  $\widehat{BDC}$  .....
- b. che lega  $\widehat{BOC}$  e  $\widehat{BAC}$  .....



**Punti ..../1**

### Competenze

5 Un angolo alla circonferenza è  $\frac{5}{8}$  di un angolo retto. Quanto misura il corrispondente angolo al centro?

.....

**Punti ..../2**

### Conoscenze

- 6 Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa:
- a. Due corde congruenti di una stessa circonferenza hanno la stessa distanza dal centro.  V  F
  - b. Da un punto di una circonferenza si possono condurre due tangenti alla circonferenza stessa.  V  F
  - c. Il segmento che unisce due punti interni a una circonferenza la interseca in un punto.  V  F
  - d. Due circonferenze concentriche hanno due tangenti comuni.  V  F
  - e. La tangente a una circonferenza in un suo punto è perpendicolare al raggio passante per lo stesso punto.  V  F
- Punti ..../2,5**

**Competenze**

- 7 Due circonferenze di centro rispettivamente  $O$  e  $O'$  hanno il raggio di 8 cm e 5 cm. Se il segmento  $OO'$  che unisce i centri misura:
- a. 17 cm le circonferenze sono .....
  - b. 13 cm le circonferenze sono .....
  - c. 3 cm le circonferenze sono .....
  - d. 1 cm le circonferenze sono .....
- Punti ..../4**

**Competenze**

- 8 Quante tangenti comuni hanno due circonferenze tangenti esternamente? Quante tangenti comuni hanno due circonferenze non congruenti tangenti internamente? Verifica le risposte con un disegno.
- .....
- .....
- Punti ..../2**

**Conoscenze**

- 9 Definisci il poligono inscritto in una circonferenza:
- .....
- .....
- Punti ..../1**

**Conoscenze**

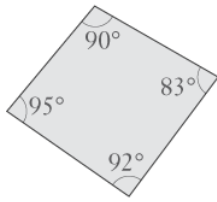
- 10 Definisci il poligono circoscritto a una circonferenza:
- .....
- .....
- Punti ..../1**

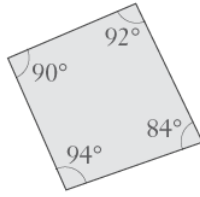
**Competenze**

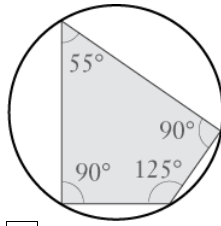
- 11 È esatto affermare che un quadrilatero si può sempre inscrivere e circoscrivere a una circonferenza? Se la risposta è negativa, indica il poligono che gode di tale proprietà.
- .....
- Punti ..../2**

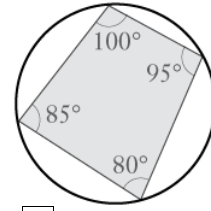
**Competenze**

- 12 Segna i quadrilateri inscrittibili in una circonferenza, essendo date le misure degli angoli.





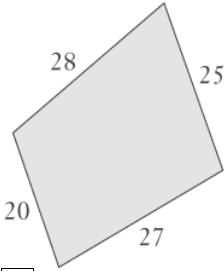


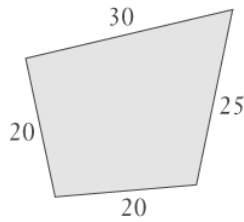


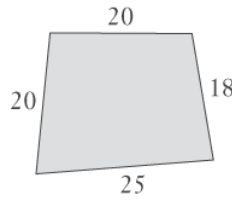

**Punti ..../2**

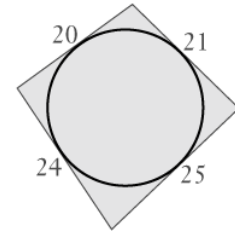
**Competenze**

13 Segna i quadrilateri circoscrittibili a una circonferenza essendo date le misure dei lati espresse in metri.










**Punti ..../2**

**Conoscenze**

14 Definisci il raggio e l'apotema di un poligono regolare:

- a. Il raggio di un poligono regolare è .....
- .....
- b. L'apotema di un poligono regolare è .....
- .....

**Punti ..../2**

**Competenze**

15 Un esagono regolare è inscritto in una circonferenza avente il diametro di 42 cm. Calcola:

- a. il perimetro dell'esagono .....
- b. il raggio dell'esagono .....
- c. l'ampiezza di un angolo interno .....
- d. l'ampiezza di un angolo esterno .....

**Punti ..../4**

**Competenze**

16 In un quadrilatero  $ABCD$  sia la somma dei lati opposti  $AB$  e  $CD$  sia quella dei lati opposti  $BC$  e  $DA$  misurano 50 cm.  $AB$  è  $\frac{13}{12}$  di  $CD$ ;  $BC$  è  $\frac{3}{2}$  di  $DA$ . Calcola la misura dei lati del quadrilatero.

.....

.....

.....

.....

**Punti ..../4**

**Conoscenze**

17 Scrivi la formula per il calcolo della lunghezza di una circonferenza conoscendo il suo raggio.

.....

**Punti ..../2**

**Conoscenze**

18 Completa le seguenti affermazioni:

- a. In una circonferenza è costante il ..... fra la sua lunghezza e .....
- b. Tale rapporto si indica con ..... ed è uguale a ..... approssimato al centesimo per difetto.

**Punti ..../2**

**Conoscenze**

19 Scrivi la formula inversa per il calcolo del raggio di un cerchio di cui si conosce l'area.

.....

**Punti ..../2**

**Competenze**

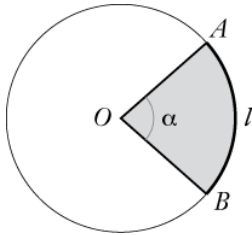
20 Completa le seguenti affermazioni:

- a. Il raggio di una circonferenza lunga 628 m misura .....
- b. Un cerchio avente il raggio di 10 cm ha l'area di .....

**Punti ..../1**

**Conoscenze**

21 In riferimento all'arco in figura, scrivi le formule che ti permettono di trovare:



- a. la lunghezza dell'arco di circonferenza .....
- b. la lunghezza della circonferenza .....
- c. l'ampiezza dell'angolo al centro .....

**Punti ..../3**

**Competenze**

22 Completa le seguenti affermazioni:

- a. L'area di un settore circolare di raggio 10 cm e di ampiezza  $30^\circ$  misura .....
- b. L'ampiezza di un settore circolare di area  $100 \text{ cm}^2$  appartenente a un cerchio avente l'area di  $360 \text{ cm}^2$  misura .....

**Punti ..../4**

**Competenze**

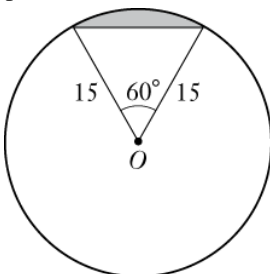
23 L'area di un settore circolare misura  $100\pi \text{ cm}^2$ . Calcola l'ampiezza dell'arco e la misura del suo contorno sapendo che il raggio del settore misura 20 cm.

.....  
.....  
.....

**Punti ..../3**

**Competenze**

24 Calcola l'area e la misura del contorno di un segmento circolare avente l'angolo al centro di  $60^\circ$  e appartenente a un cerchio con il raggio di 15 m.

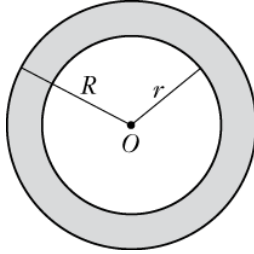


.....  
.....  
.....  
.....

**Punti ..../2**

**Competenze**

25 Una corona circolare ha l'area di  $1.844 \text{ dm}^2$  e il raggio del cerchio minore misura 25 dm. Calcola la misura del raggio del cerchio maggiore.



.....  
.....  
.....

**Punti ..../2**