



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

[www.liceoceleri.it](http://www.liceoceleri.it) e-mail: [bgis00100r@istruzione.it](mailto:bgis00100r@istruzione.it) posta certificata: [bgis00100r@pec.istruzione.it](mailto:bgis00100r@pec.istruzione.it)

CLASSE 2<sup>A</sup> A LICEO SCIENTIFICO

29 Maggio 2019

Geometria

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

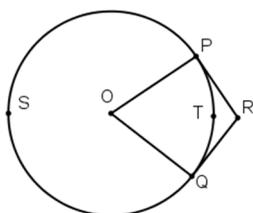


Figura 1

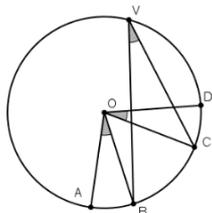


Figura 2

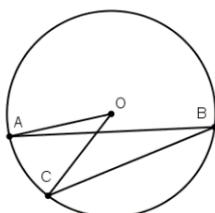


Figura 3

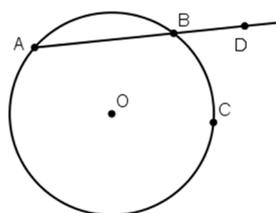


Figura 4

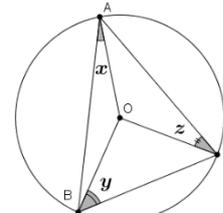


Figura 5

Fra le risposte indicate scegli quella corretta:

\_\_\_\_\_ / 9

Dati una circonferenza  $C$  di centro  $O$  e un punto  $P$  esterno a essa, traccia da  $P$  le tangenti a  $C$ , che la incontrano in  $A$  e  $B$ . Traccia ora la circonferenza  $C'$  con centro  $P$  e raggio  $AP$ :

- Ⓐ  $C$  e  $C'$  hanno lo stesso raggio    Ⓑ La retta  $OB$  è tangente a  $C'$     Ⓒ  $AB \cong OP$     Ⓓ  $AP$  e  $BO$  sono paralleli

$PR$  e  $QR$  sono tangenti al cerchio in figura 1. Sapendo che l'arco  $PSQ$  è quattro volte l'arco  $PTQ$ , allora l'angolo  $\widehat{PRQ}$  è:

- Ⓐ  $72^\circ$     Ⓑ  $90^\circ$     Ⓒ  $105^\circ$     Ⓓ  $108^\circ$     Ⓔ  $120^\circ$

Considera l'angolo alla circonferenza  $\widehat{ACB}$  la cui misura è  $30^\circ$ . Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- Ⓐ La corda  $AB$  è uguale a metà del raggio della circonferenza    Ⓑ La corda  $AB$  è uguale al raggio della circonferenza  
Ⓒ La corda  $AB$  è uguale al diametro della circonferenza    Ⓓ Non vi è alcuna relazione tra la corda  $AB$  e il raggio della circonferenza

Osserva attentamente la figura 2. Sapendo che  $\widehat{AOB} \cong \widehat{COD} \cong \widehat{BVC} = \alpha$ , quanto misura  $\widehat{AOD}$ ?

- Ⓐ  $\alpha$     Ⓑ  $2\alpha$     Ⓒ  $3\alpha$     Ⓓ  $4\alpha$

Nella figura 3,  $O$  è il centro della circonferenza,  $\widehat{OAB} = 10^\circ$  e  $\widehat{OCB} = 30^\circ$ . Allora l'ampiezza di  $\widehat{ABC}$  è:

- Ⓐ  $10^\circ$     Ⓑ  $20^\circ$     Ⓒ  $30^\circ$     Ⓓ  $40^\circ$     Ⓔ  $50^\circ$

Siano  $A$ ,  $B$  e  $C$  tre punti su una circonferenza di centro  $O$ , come in figura 4. Sia  $D$  un punto esterno alla circonferenza, situato sulla retta  $AB$  dalla parte di  $B$ . Sapendo che  $\widehat{CBD} = 72^\circ$ , quanto misura l'angolo  $\widehat{AOC}$ ?

- Ⓐ  $135^\circ$     Ⓑ  $144^\circ$     Ⓒ  $153^\circ$     Ⓓ  $162^\circ$     Ⓔ  $171^\circ$

Nel quadrilatero  $ABCD$ ,  $\widehat{A} = 37^\circ$ ,  $\widehat{B} = 125^\circ$ . Allora  $ABCD$ :

- Ⓐ non può essere inscritto in una circonferenza    Ⓑ è inscritto in una circonferenza se e solo se  $\widehat{D} = 143^\circ$   
Ⓒ è inscritto in una circonferenza se e solo se  $\widehat{C} = 143^\circ$     Ⓓ è circoscrittibile a una circonferenza se e solo se  $\widehat{D} = 55^\circ$

Il quadrilatero  $PQRS$  ha  $PQ = 4$  cm,  $QR = 11$  cm e  $RS = 13$  cm. Allora è circoscrittibile a una circonferenza se:

- Ⓐ  $PS = 2$  cm    Ⓑ  $PS + PQ = QR + RS$     Ⓒ  $PS = 20$  cm    Ⓓ  $PS = 6$  cm

Se un trapezio rettangolo circoscritto a una circonferenza ha l'altezza lunga 10 cm e il lato obliquo lungo 16 cm, qual è la sua area?

- Ⓐ  $130$  cm<sup>2</sup>    Ⓑ  $160$  cm<sup>2</sup>    Ⓒ  $260$  cm<sup>2</sup>    Ⓓ Non ci sono dati sufficienti

Il triangolo  $ABC$  è inscritto nella circonferenza nella figura 5, di centro  $O$ . Quanto vale la somma  $x + y + z$ ?

- Ⓐ  $180^\circ$     Ⓑ  $90^\circ$     Ⓒ  $60^\circ$     Ⓓ  $40^\circ$     Ⓔ  $25^\circ$

