

# M

www.cursomentor.com

**Tema:** Círculos e Circunferências I

**Prof.:** Leonardo Santos

**Data:** 11 de julho de 2015

**Q1.** O que é circunferência?

**Q2.** O que é uma corda de uma circunferência?

**Q3.** O que é o diâmetro de uma circunferência?

**Q4.** Uma circunferência possui raio de 2 cm. Qual o seu diâmetro?

**Q5.** Uma circunferência possui diâmetro de 1,44 m. Qual o raio, em cm, desta circunferência?

**Q6.** Em uma circunferência de centro  $O$ , os pontos  $A$  e  $B$  pertencem à circunferência. Se  $\angle AOB = 110^\circ$ , quais as medidas dos ângulos internos do triângulo  $ABO$ ?

**Q7.** Uma circunferência de centro  $O$  possui raio igual a 10 cm. Três pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$  são tais que:  $d_{OA} = 9$  cm,  $d_{OB} = 10$  cm e  $d_{OC} = \frac{113}{11}$  cm. Quais as posições relativas destes pontos em relação à circunferência.

**Q8.** Se  $d$  é a distância entre o centro  $O$  de uma circunferência e uma reta de raio  $r$ , qual a posição relativa entre uma reta cujo  $d = 8$  e  $r = 7$ ?

**Q9.** Se  $d$  é a distância entre o centro  $O$  de uma circunferência e uma reta de raio  $r$ , qual a posição relativa entre uma reta

cujos  $d = 6$  e cujo diâmetro vale 18?

**Q10.** Considere  $r_1$  e  $r_2$  os raios de duas circunferências quaisquer e  $d$  a distância entre seus centros. Dê as posições relativas se:

- a)  $r_1 = 3$ ,  $r_2 = 5$ ,  $d = 10$
- b)  $r_1 = 4$ ,  $r_2 = 6$ ,  $d = 10$
- c)  $r_1 = 4$ ,  $r_2 = 7$ ,  $d = 9$
- d)  $r_1 = 3$ ,  $r_2 = 7$ ,  $d = 4$
- e)  $r_1 = 8$ ,  $r_2 = 3$ ,  $d = 3$
- f)  $r_1 = \sqrt{3}$ ,  $r_2 = \sqrt{5}$ ,  $d = \sqrt{7}$

**Q11.** Duas circunferências são tangentes externamente e seus raios são dados por  $x + 6$  e  $x + 2$  e a distância entre seus centros vale 20. Calcule os raios das circunferências.

**Q12.** Duas circunferências são tangentes internamente e seus raios são dados por  $2x + 6$  e  $x + 5$  e a distância entre seus centros vale 6. Calcule os raios das circunferências.

**Q13.** Duas circunferências são tangentes externamente e seus raios são dados por  $4x + 6$  e  $6x + 2$  e a distância entre seus centros vale  $5x + 28$ . Calcule o raio da menor circunferência.

**Q14.** Duas circunferências são tangentes internamente e seus raios são dados por  $4x + 6$  e  $6x + 2$  e a distância entre seus centros vale  $5x - 28$ . Calcule o diâmetro da maior circunferência.

## GABARITO CÍRCULOS E CIRCUNFERÊNCIAS I

**Q1.** É o lugar geométrico dos pontos que estão a uma distância fixa de um ponto dado.

**Q2.** É um segmento cujos extremos estão sobre a circunferência.

**Q3.** É uma corda da circunferência que passa pelo seu centro.

**Q4.** 4 cm

**Q5.** 72 cm

**Q6.**  $110^\circ$ ,  $35^\circ$  e  $35^\circ$

**Q7.** A é interior, B pertence à circunferência e C é exterior.

**Q8.** A reta é exterior.

**Q9.** A reta é secante.

**Q10.**

- a) Exteriores
- b) Tangentes exteriores
- c) Secantes
- d) Tangentes Interiores
- e) Interiores
- f) Secantes

**Q11.** 12 e 8

**Q12.** 16 e 10

**Q13.** 22

**Q14.** 100