

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
**MATEMÁTICA II**

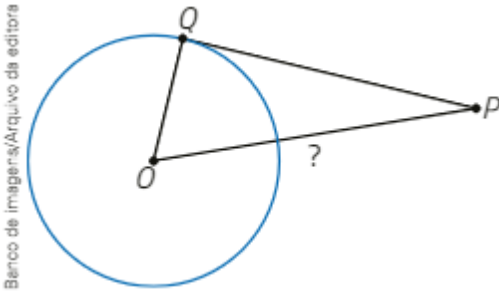
Professor(a)  
**KAIRO**

Ano  
**9º**

Turma

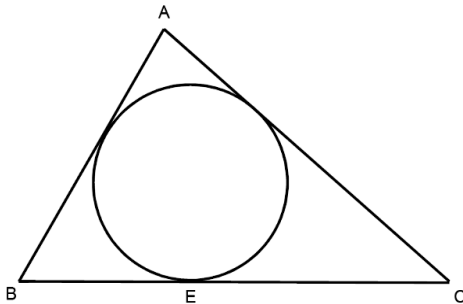
Data  
**16/09/2024**

01. Nesta figura, a medida de comprimento do raio da circunferência é de 5 cm e PQ é um segmento de reta tangente à circunferência, de medida de comprimento de 12 cm.



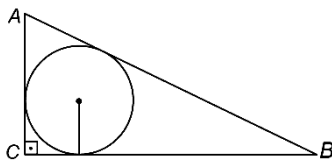
Qual é a medida de comprimento do segmento de reta OP?

02. Na figura a seguir, tem-se uma circunferência inscrita no triângulo ABC:



Sendo  $\overline{AB} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 16\text{cm}$  e  $\overline{BC} = 17\text{cm}$ , determine a medida de  $\overline{BE}$ , em cm.

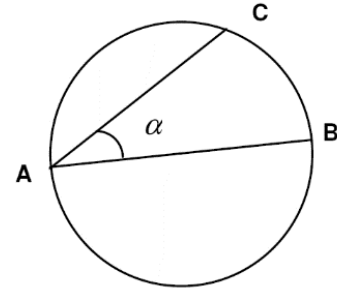
03. A figura abaixo mostra uma circunferência de raio  $r = 3$  cm, inscrita num triângulo retângulo, cuja hipotenusa mede 18 cm.



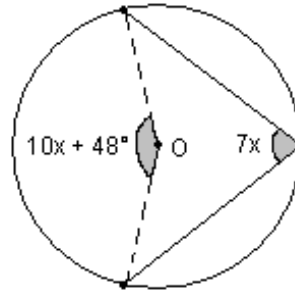
- Calcule o comprimento da circunferência que circunscreve o triângulo ABC.
- Calcule o perímetro do triângulo ABC.

04. Na figura abaixo, AB é um diâmetro do círculo. Se o arco  $\widehat{AC}$  corresponde a  $120^\circ$ , o ângulo  $\alpha$  mede:

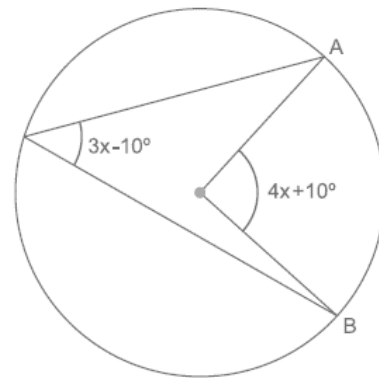
- $60^\circ$
- $40^\circ$
- $30^\circ$
- $80^\circ$
- $72^\circ$



05. Determine a medida do ângulo central.



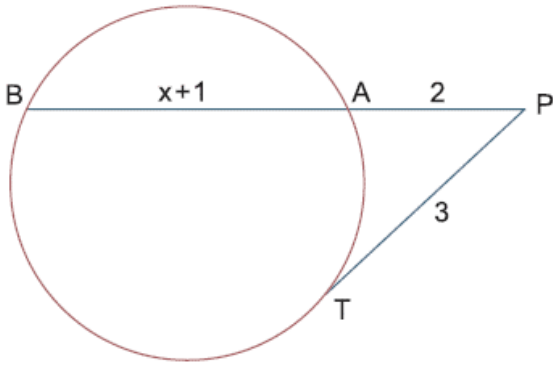
06. Sabe-se que o valor de um ângulo inscrito equivale a  $3x - 10^\circ$  e que o seu ângulo central correspondente é dado por  $4x + 10^\circ$ .



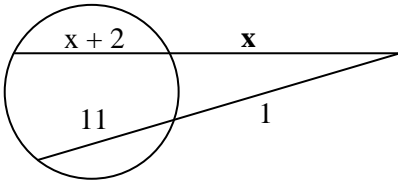
Qual a medida do ângulo central e do ângulo inscrito?



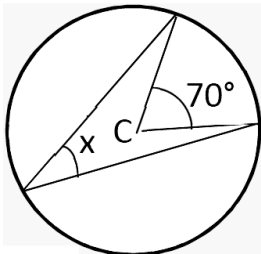
07. Determine o valor de  $x$  na figura abaixo:



08. Dada a figura abaixo, calcule  $x$ .



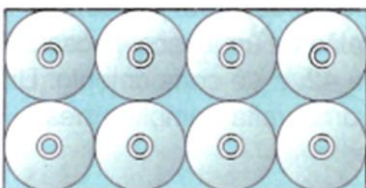
09. Na figura,  $C$  é o centro da circunferência.



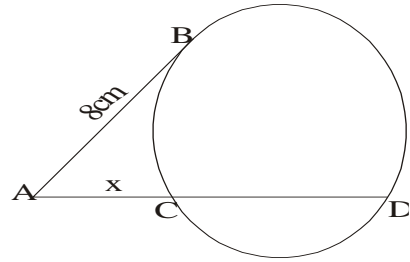
Então, o valor do ângulo  $x$  é:

- a)  $20^\circ$ .
- b)  $30^\circ$ .
- c)  $35^\circ$ .
- d)  $70^\circ$ .
- e)  $110^\circ$ .

10. O perímetro do porta-CD abaixo é 144 cm. Qual a medida do raio de cada CD?



11. Na figura abaixo,  $\overline{AB}$  é tangente à circunferência no ponto  $B$  e mede 8 cm. Se  $\overline{AC}$  e  $\overline{CD}$  têm a mesma medida  $x$ , determine o valor de  $x$ , em cm.



12. Um professor pediu a seus alunos que desenhasssem em seus cadernos uma circunferência de raio  $r$  e um ponto  $P$  fora do círculo delimitado por ela. Depois, pediu que traçassem por  $P$  duas retas: uma delas tangente à circunferência em um ponto  $T$  e a outra secante à circunferência nos pontos  $A$  e  $B$ , sendo  $\overline{PA} < \overline{PB}$ . Em seguida, usando semelhança de triângulos, provou que  $\overline{PA} \times \overline{PB} = \overline{PT}^2$ .

Sabendo que a corda  $AB$  mede 5 cm e que  $\overline{PT} = 6$  cm, calcule a medida de  $\overline{PA}$ , em centímetros.