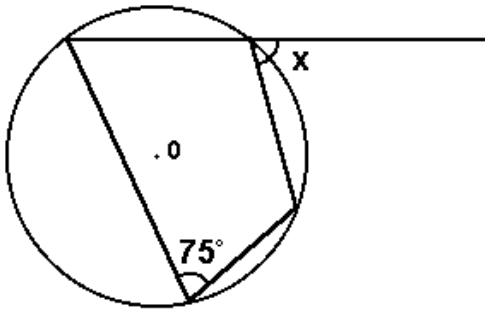
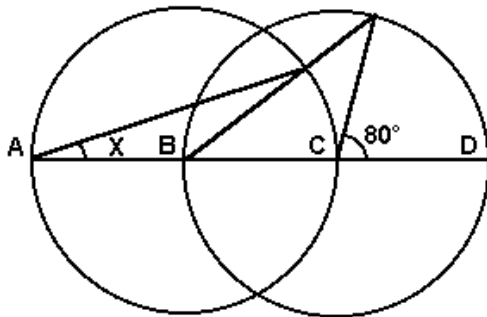


Nome: \_\_\_\_\_ nº: \_\_\_\_\_ 9º ano \_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

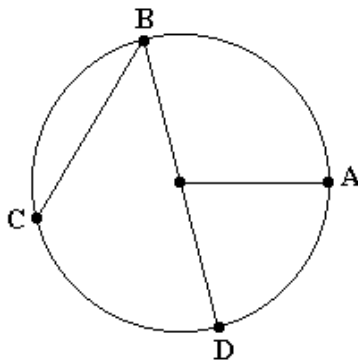
1. Calcule o valor de x na figura a seguir



2. Calcule o valor de x na figura a seguir



3. Observe a figura e classifique em (V) se verdadeiro ou (F) se falso.



- a) ( ) o segmento de reta OA é diâmetro.  
 b) ( ) o segmento de reta OB de raio.  
 c) ( ) o segmento de reta BC é diâmetro.  
 d) ( ) o segmento de reta BC é corda.  
 e) ( ) o segmento de reta BD é diâmetro.

4. Racionalize os denominadores.

Racionalize os denominadores.

a)  $\frac{15}{2\sqrt{10}}$  b)  $\frac{8}{\sqrt[4]{4}}$  c)  $\frac{1}{4+\sqrt{2}}$

d)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}$  e)  $\frac{4-3\sqrt{2}}{5-\sqrt{2}}$

5. Simplificando  $\sqrt{\frac{75}{12}}$ , obtemos:

a)  $\sqrt{\frac{5}{2}}$  b)  $\frac{5}{3}$  c)  $\sqrt{\frac{5}{3}}$

d)  $\frac{5}{2}$  e)  $\frac{5}{7}$

6.

$\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$  é igual a:

a)  $\frac{2+\sqrt{6}}{6}$  b)  $\frac{5+2\sqrt{6}}{3}$

c)  $\frac{\sqrt{6}+3}{6}$  d)  $\frac{3+\sqrt{6}}{3}$

e)  $\frac{3-\sqrt{6}}{3}$

7. Racionalizando o denominador, vemos que a

razão  $\frac{1+\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}$  é igual a:

a)  $2+\sqrt{3}$  b)  $2+2\sqrt{3}$

c)  $\sqrt{3}+\sqrt{2}$  d)  $1+2\sqrt{3}$

e)  $\frac{4-\sqrt{3}}{2}$

8. O valor da expressão  $\frac{(1-\sqrt{3})}{2-\sqrt{3}}$  é:

a)  $-(1-\sqrt{3})$  b)  $-(1+\sqrt{3})$

c)  $1+\sqrt{3}$  d)  $1-\sqrt{3}$

e)  $-\sqrt{3}$

9. O valor da expressão  $\frac{2-\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$  é:

a)  $\sqrt{2}$  b)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  c) 2

d) 1 e)  $\frac{1}{2}$

10.

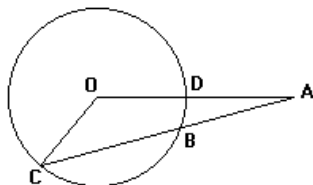
$\frac{4 + \sqrt{5}}{2 + \sqrt{5}}$  é igual a:

a)  $\sqrt{5} + 1$  b)  $\sqrt{5} - 1$

c)  $\sqrt{5} + 3$  d)  $2\sqrt{5} - 3$

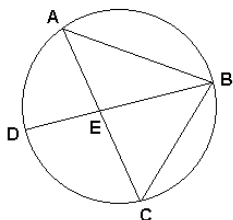
e)  $\sqrt{5} - 3$

11. Na figura a seguir,  $AB = 8$  cm,  $BC = 10$  cm,  $AD = 4$  cm e o ponto O é o centro da circunferência. O perímetro do triângulo AOC mede, em cm:



a) 36 b) 45 c) 48 d) 50 e) 54

12. Observe a figura.



Nessa figura, BD é um diâmetro da circunferência circunscrita ao triângulo ABC, e os ângulos  $\hat{A}BD$  e  $\hat{A}ED$  medem, respectivamente,  $20^\circ$  e  $85^\circ$ .

Assim sendo, o ângulo  $\hat{C}BD$  mede

a)  $25^\circ$  b)  $35^\circ$  c)  $30^\circ$  d)  $40^\circ$

13. A expressão  $\frac{7}{\sqrt{7+a} - \sqrt{a}}$ , onde a é um número real positivo, equivale a:

a) 7 b)  $\sqrt{7+a} + \sqrt{a}$  c)  $\sqrt{7}$

d)  $\frac{\sqrt{7}}{7}$  e) 1

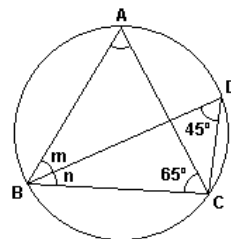
14. Seja  $A = \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$  e  $B = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ , então, A

+ B é igual a:

a)  $-2\sqrt{2}$  b)  $3\sqrt{2}$  c)  $-2\sqrt{3}$  d)  $3\sqrt{3}$

e)  $2\sqrt{3}$

15. Na figura, os triângulos ABC e BCD estão inscritos na circunferência. A soma das medidas  $m + n$ , em graus, é



a) 70 b) 90 c) 110 d) 130

**Gabarito:**

**Resposta da questão 1:**

$x = 75^\circ$

**Resposta da questão 2:**

$x = 20^\circ$

**Resposta da questão 3:**

a) F b) V c) F d) V e) V

**Resposta da questão 4:**

a)  $\frac{3\sqrt{10}}{4}$

b)  $4\sqrt{2}$

c)  $\frac{4 - \sqrt{2}}{14}$

d)  $\frac{3 + \sqrt{3}}{2}$

e)  $\frac{14 - 11\sqrt{2}}{23}$

**Resposta da questão 5:**[D]

**Resposta da questão 6:** [D]

**Resposta da questão 7:** [A]

**Resposta da questão 8:** [B]

**Resposta da questão 9:**[A]

**Resposta da questão 10:** [D]

**Resposta da questão 11:** [E]

**Resposta da questão 12:**[A]

**Resposta da questão 13:** [B]

**Resposta da questão 14:** [E]

**Resposta da questão 15:** [A]