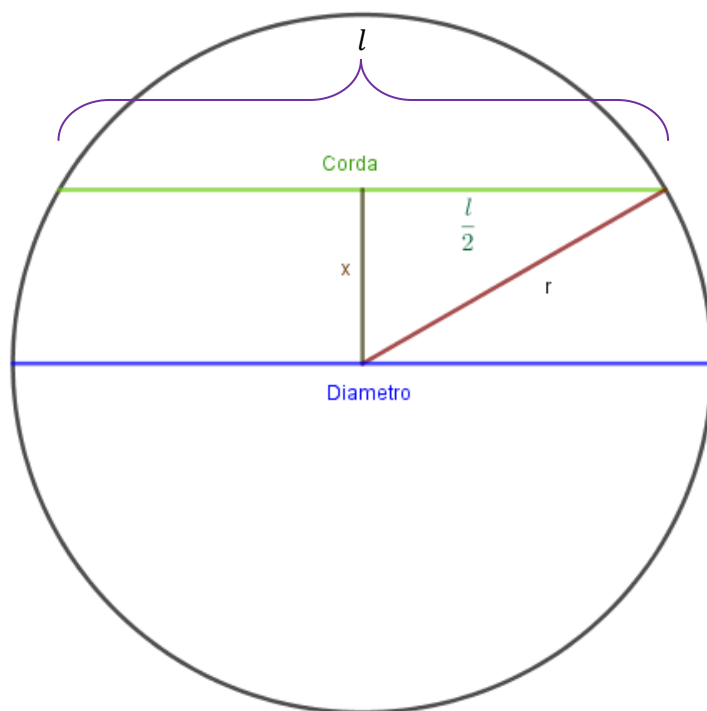


Lista 01 – Dicas

9 - d) Como é uma soma de funções o domínio será a interseção dos domínios das duas funções. Para achar o domínio das funções que formam a função $f(x)$ basta excluir os valores que zeram o denominador.

9 - k) Como é uma função racional para formar o domínio basta excluir o valores de x que zeram o denominador.

18 - A corda de uma circunferência é o segmento de reta que une dois pontos pertencentes a ela sendo o diâmetro a maior corda que a mesma possui.



Observe a imagem. Agora é só utilizar o teorema de Pitágoras e isolar o valor de l .

19 - A área de um cubo é a soma das áreas de suas faces. Como suas faces são quadrados, sua área é justamente seu lado ao quadrado.

34 - d) Nessa questão você tem que encontrar o valor do termo a partir das propriedades em relação a soma e ao produto das raízes de funções quadráticas. Para conseguir fazer considere o produto notável $(x_1 + x_2)^2$.

34 - e) - Coloque esse termo em um único denominador somando essas duas frações.

42 - b) Sabe-se que o formato de uma função quadrática é $f(x) = ax^2 + bx + c$, logo há três incógnitas. Assim, são necessárias três equações para resolver o sistema. Nesse caso, como há dois pontos, um deles sendo o vértice da parábola, é possível usar a fórmula das

coordenadas do vértice de uma parábola (x_v, y_v) e assim você já consegue duas equações. A terceira basta substituir os valores de x e y do outro ponto na equação geral da função quadrática.

42 - c) Esse é até mais simples pois mostra o ponto que corta o eixo y (lembre-se que uma função quadrática corta o eixo y em $(0, c)$). Assim basta descobrir só duas incógnitas substituindo o valor de x e y com os dois pontos restantes.

43) - e) Estudar o sinal significa encontrar onde a função é positiva, negativa e nula. Comece achando as raízes, assim você encontra onde a função é nula. Dependendo do valor de Δ , o gráfico irá mudar. Se Δ for positivo, corta o eixo x em dois pontos, se for igual a zero corta em um único ponto que é seu vértice e se for negativo não corta o eixo x . Lembre-se que o sinal de a interfere na concavidade da parábola. Com isso depois é só identificar os intervalos onde a função está acima e abaixo do eixo x , para saber onde a mesma é positiva e negativa.