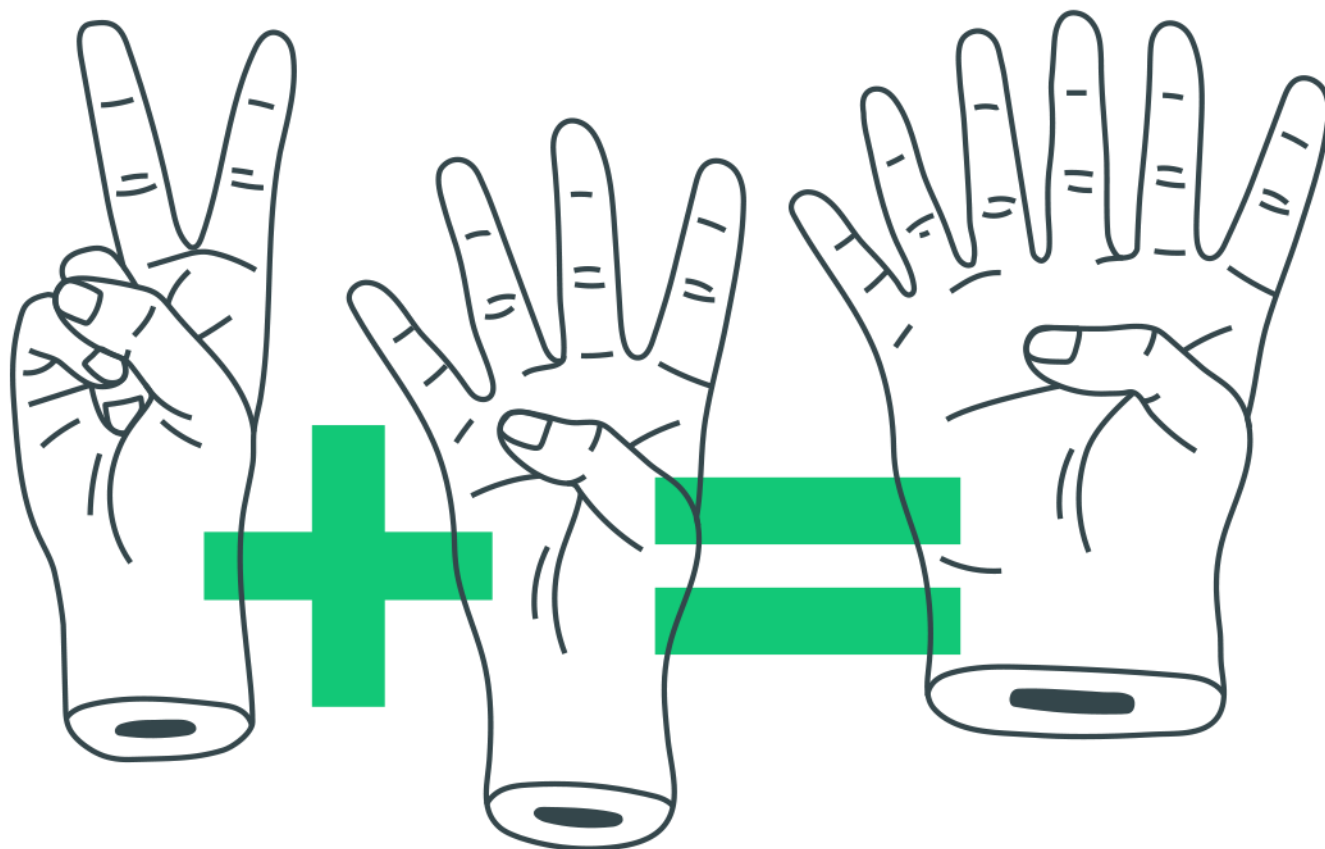
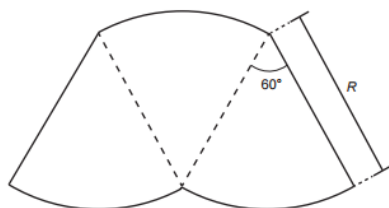


Estudo da Circunferência (Parte 1)



Estudo da Circunferência (Parte 1)

1. O proprietário de um parque aquático deseja construir uma piscina em suas dependências. A figura representa a vista superior dessa piscina, que é formada por três setores circulares idênticos, com ângulo central igual a 60° . O raio R deve ser um número natural.



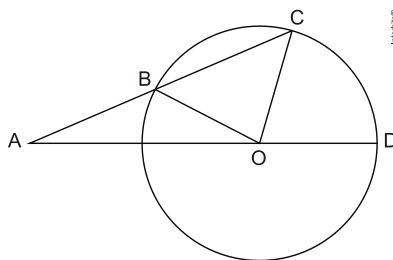
O parque aquático já conta com uma piscina em formato retangular com dimensões $50\text{ m} \times 24\text{ m}$. O proprietário quer que a área ocupada pela nova piscina seja menor que a ocupada pela piscina já existente. Considere $3,0$ como aproximação para π .

O maior valor possível para R , em metros, deverá ser

- a) 16.
- b) 28.
- c) 29.
- d) 31.
- e) 49.

2. Na figura, B , C e D são pontos distintos da circunferência de centro O , e o ponto A é exterior a ela. Além disso,

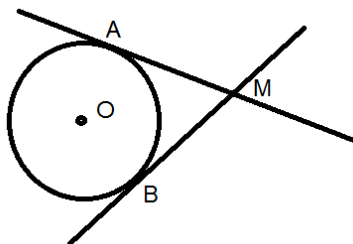
- (1) A , B , C , e A , O , D , são colineares;
- (2) $AB = OB$;
- (3) $\widehat{CÔD}$ mede α radianos.



Nessas condições, a medida de \widehat{ABO} , em radianos, é igual a:

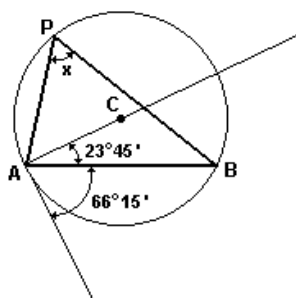
- a) $\pi - (\alpha/4)$
- b) $\pi - (\alpha/2)$
- c) $\pi - (2\alpha/3)$
- d) $\pi - (3\alpha/4)$
- e) $\pi - (3\alpha/2)$

3. De um ponto M , exterior a um círculo de centro O , traçam-se as tangentes MA e MB , de acordo com a figura abaixo. Se a corda AB é um lado do triângulo equilátero inscrito nesse círculo, então a medida do ângulo \widehat{AMB} é:



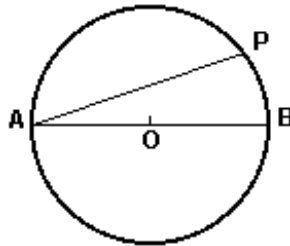
- a) 40°
- b) 60°
- c) 90°
- d) 120°

4. Na figura abaixo, o triângulo APB está inscrito na circunferência de centro C . Se os ângulos assinalados têm as medidas indicadas, então x é igual a:



- a) $23^\circ 45'$
- b) 30°
- c) 60°
- d) $62^\circ 30'$
- e) $66^\circ 15'$

5. Observe a figura abaixo. Nela, AB é um diâmetro do círculo de centro O e raio 2 e o ângulo PAB mede 15° . Nesse caso, a distância do ponto P à reta AB é de:



- a)
- b) 1
- c)
- d)

Gabarito

- 1.** B
- 2.** C
- 3.** B
- 4.** E
- 5.** B