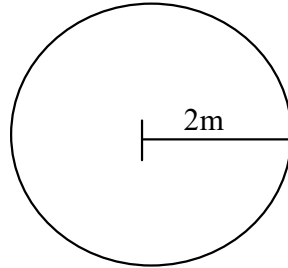


## Comprimento da Circunferência

Se você fosse colocar renda em volta de uma toalha de mesa. Redonda, com as medidas representadas no desenho abaixo. Quantos metros de renda seriam necessários ?



Suponha que o círculo abaixo tem um barbante ajustado em sua volta. Se cortarmos o barbante no ponto marcado e esticá-lo, como mostra a figura, teremos o comprimento do contorno do círculo ou **comprimento da circunferência**.



Após a realização de várias experiências, ficou provado que ,em qualquer circunferência, a divisão do comprimento da circunferência pela mediada do diâmetro, sempre dá o mesmo resultado.

$$\frac{\text{Comprimento da circunferência}}{\text{diâmetro}} = 3,14159265 \dots$$

Esse quociente de representação decimal infinita e não periódica: 3,14159262... Chama-se **pi**, cujo símbolo é  $\pi$

Para achar o comprimento da circunferência, basta multiplicar o diâmetro pelo  $\pi$  ou seja,  $C = d \cdot \pi$  (  $C$  = comprimento da circunferência,  $d$  = diâmetro ).

Como o diâmetro é o dobro do raio, podemos também representar o comprimento da circunferência em função do raio .

Assim :

$$\boxed{C = 2r\pi} \quad \text{ou} \quad \boxed{C = 2\pi r}$$

Agora, podemos calcular a metragem de renda da toalha da situação anterior, multiplicando o diâmetro por  $\pi$

Assim:

$$C = 4 \times 3,14$$

$$C = 12,56\text{m}$$

Portanto, gastaria 12,56m de renda nessa toalha.

### Atividade

1º) Complete com a unidade de medida correta:

- Quando vamos confeccionar uma roupa ( vestido , calça, blusa ) usamos o .....
- A largura de um palmo é o .....
- A medida de seu palmo é o .....

2º) Lembre-se que a unidade de medida de comprimento mais usada depois do metro é o centímetro ( cm) e responde:

- Quantos centímetro ( cm ) tem aproximadamente seu palmo?
- Quantos palmos tem sua carteira ?
- Quantos centímetros tem sua carteira ?
- Qual a largura e o comprimento de seu caderno ? Em palmos e em centímetros ( cm )?
- Qual a largura da sala de sua casa ? Utilize seu pé, calçado.
- Quantos centímetros tem o seu pé?

3º) Júlia tem , 1,65m de altura. Qual é a sua altura em cm?

4º) Para medir o comprimento do corredor de sua escola, Robson anotou 16 passos, Se casa passo mede 65 cm, qual é o comprimento do corredor em metros?

5º) Numa bicicleta em que o raio da roda é de 26 cm, qual será . aproximadamente, o comprimento da circunferência da roda?

6º) O contorno de uma pista de corrida de forma circular, mede 628 m , Qual a medida do diâmetro dessa pista:

### Medida de Superfície

Observe a planta :

