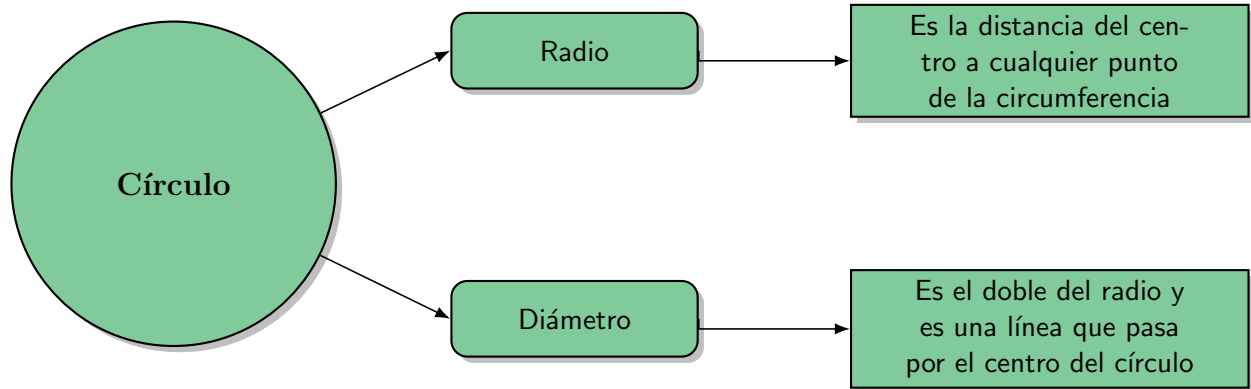


## 1 Círculo

El círculo es una figura plana que tiene la característica que la distancia desde su centro a cualquier punto de su contorno (circunferencia) es siempre la misma. Esta distancia es conocida como el radio ( $r$ ).

El círculo tiene dos rectas interiores importantes:



**Figura 1** Líneas interiores de un círculo



### EJEMPLO

Calcula el radio de un círculo, cuyo diámetro es de 18 cm.

- 1) Divide el diámetro entre 2.

$$r = 18 \div 2 = 9\text{cm}^2$$



### EJEMPLO

Calcula el diámetro de un círculo, cuyo radio es de 54 cm.

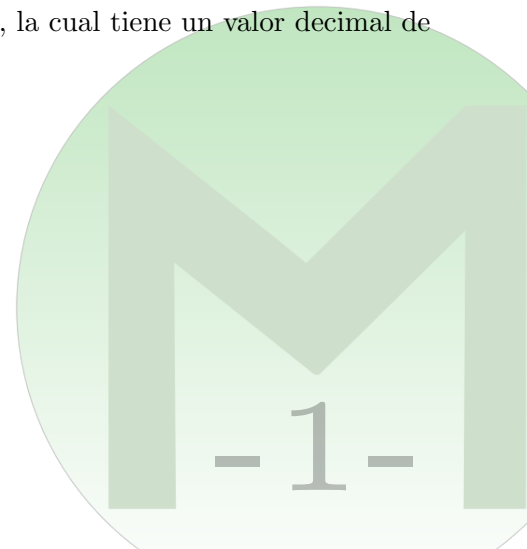
- 1) Multiplica el radio por 2.

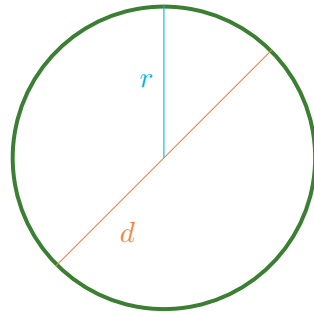
$$d = 54 \times 2 = 108\text{cm}^2$$

## 2 Circunferencia

No confundir con círculo, la circunferencia es el perímetro de un círculo. Para calcular la circunferencia podemos usar el diámetro o radio de un círculo.

Cuando se calcula la circunferencia de un círculo, aparece la letra pi ( $\pi$ ), la cual tiene un valor decimal de 3.14. Este valor se obtiene al dividir la circunferencia entre su diámetro.





$$P = 2r\pi$$

$$P = d\pi$$

**Figura 2** Circunferencia de un círculo.



### EJEMPLO

Calcula la circunferencia de un círculo, cuyo radio es de 4 cm.

- 1) Calcula el diámetro del círculo.

$$d = 2r = 2(4) = 8\text{cm}$$

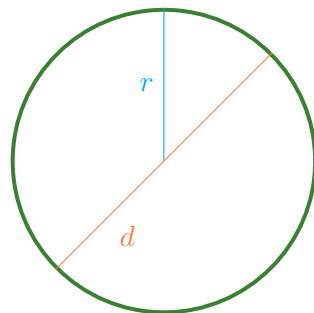
- 2) Sustituye el valor del radio y el diámetro en la fórmula de la circunferencia de un círculo.

$$P = 2r\pi = 2(4)(3.14) = \mathbf{25.12\text{cm}}$$

$$P = d\pi = 8(3.14) = \mathbf{25.12\text{cm}}$$

## 3 Área

Para conocer el área de un círculo se aplica la siguiente formula.



$$A = r^2 \times \pi$$

$$A = \frac{d^2 \times \pi}{4}$$

**Figura 3** Área un círculo.



### EJEMPLO

Calcula el área del círculo, cuyo radio es de 6 cm.

- 1) Sustituye el valor del radio en la fórmula del área de un círculo.

$$A = r^2 \times \pi = (6)^2 \times 3.14 = 36 \times 3.14 = \mathbf{113.04\text{cm}^2}$$