

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:

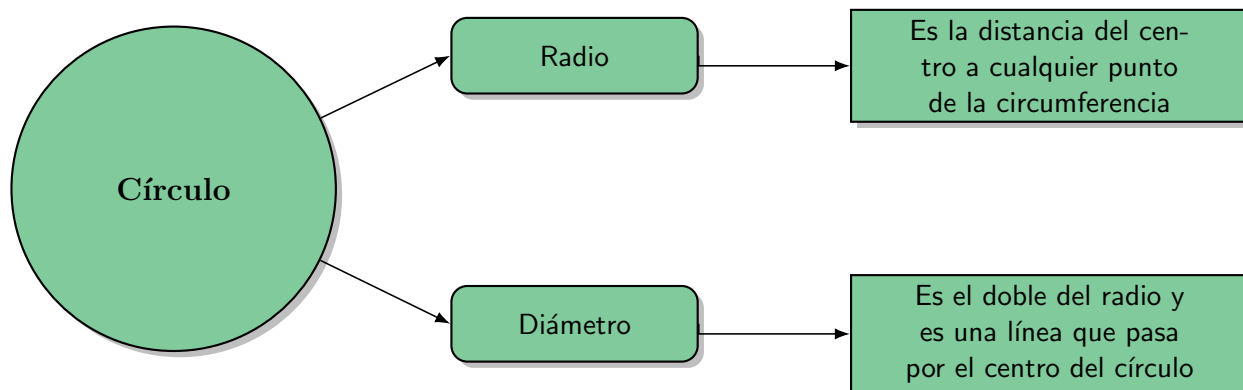


Figura 1 Líneas interiores de un círculo



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.

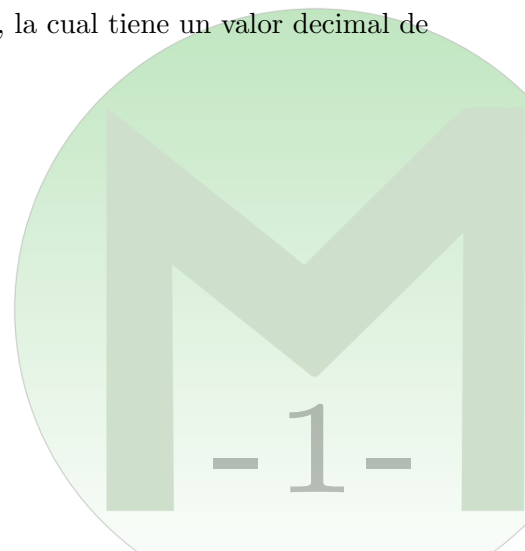
- 1) Multiplica el radio por 2.

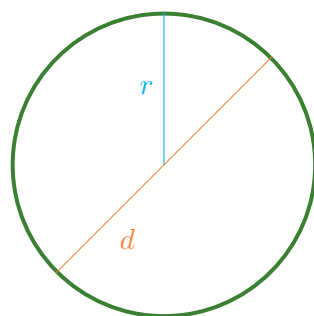
$$d = 54 \times 2 = 108\text{cm}^2$$

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 (π), 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.

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

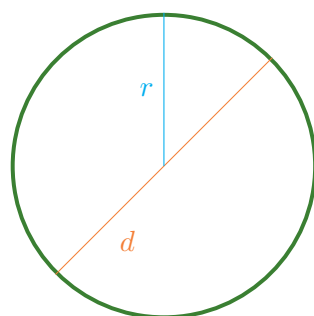
- 2) Sustituye el valor del radio y el diámetro en la fórmula de la circunferencia de un círculo.

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

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

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.

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