

TP N° 3: PROPORCIONALIDAD INVERSA

**Objetivo:** determinar la relación entre dos parámetros de medición para establecer la proporcionalidad inversa.

**Materiales:** hojas lisas (pueden ser A4 o cualquiera que haya en casa), compás (si no tienen pueden usar un plato circular), lápices de colores y regla milimetrada (recordar medir en milímetros).

**Saberes previos:**

**CIRCUNFERENCIA:** conjunto infinito de puntos que equidistan (igual distancia) de un punto dado llamado centro (si usaron compás alguna vez, el centro es donde pincho el compás en la hoja)

**Radio:** distancia del centro de la circunferencia a un punto de la misma.

**Cuerda:** segmento que une 2 puntos de la circunferencia

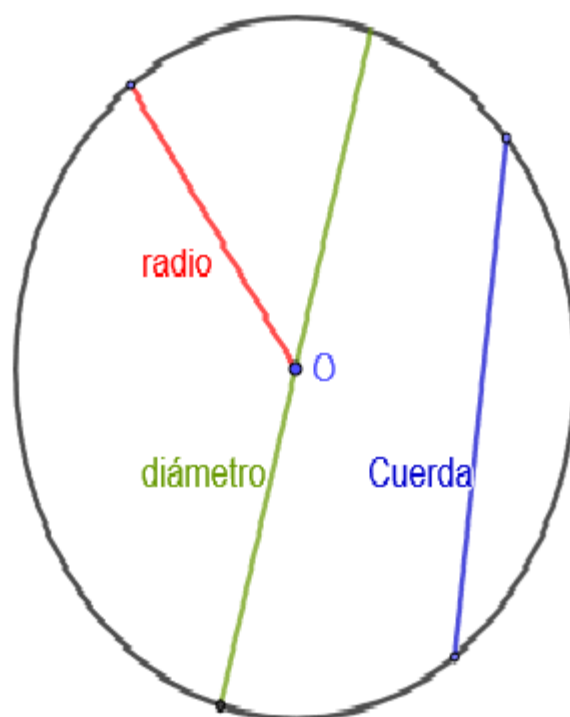
**Diámetro:**  $\emptyset$  (vamos a usar este símbolo para decir diámetro) es la cuerda que pasa por el centro de la circunferencia.

Perímetro y superficie (recordar fórmula del práctico anterior)

$$\text{perim } O = 2 \cdot \pi \cdot r$$

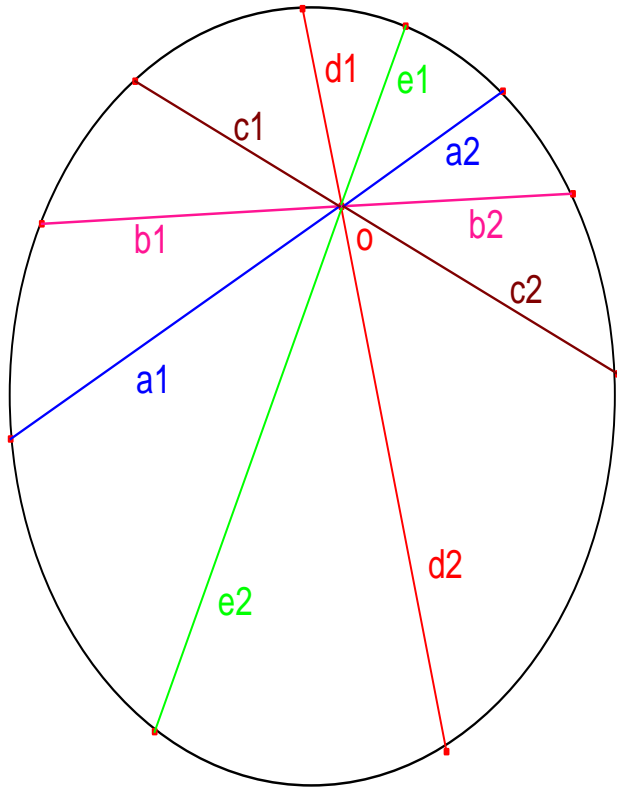
$$\text{sup } O = \pi \cdot r^2$$

$$\pi = 3,14$$



### Procedimiento

- 1) En una hoja lisa traza una circunferencia lo más grande que puedas, podés usar un plato.
- 2) Marca un punto (o) interior a la circunferencia que no sea en su centro.
- 3) Traza 6 cuerdas con lápices de distintos colores que pasen por el punto (o) como indica la figura.
- 4) Nombra los segmentos  $a_1, a_2, b_1, b_2, \dots, f_1, f_2$  como indica la figura.



5) Con tu regla milimetrada mide todos los segmentos y llena las dos primeras columnas del siguiente cuadro (fíjate que en la columna 1 van las medidas de a1, b1, c1...etc., y en la columna 2 van a2, b2,...etc.).

segmento	1 (en mm)	2 (en mm)	1 por 2	1 dividido 2
a				
b				
c				
d				
e				

- 6) Realiza la multiplicación de ambas medidas (por ejemplo:  $a1 \cdot a2$ ) y coloca el resultado en la tercera columna.
- 7) Ahora realiza la división de ambas medidas (por ejemplo:  $a1/a2$ ) y coloca el resultado en la cuarta columna.
- 8) Observa las columnas tres y cuatro y fíjate si aparecen valores parecidos en alguna de ellas. ¿En cuál?
- 9) ¿Te acordás el trabajo de las hojas A4 (TP N°1) ?, fíjate que los valores que se parecían eran los de la división.
- 10) La respuesta a este interrogante te lo doy en la clase siguiente. ¡¡¡¡Mucha suerte con el trabajo!!!!