

Unidad 3: Geometría.

Lección 7: Círculo y circunferencia.

Tema 2: Perímetro del círculo.

Guía de trabajo 4: El número pi.

1.

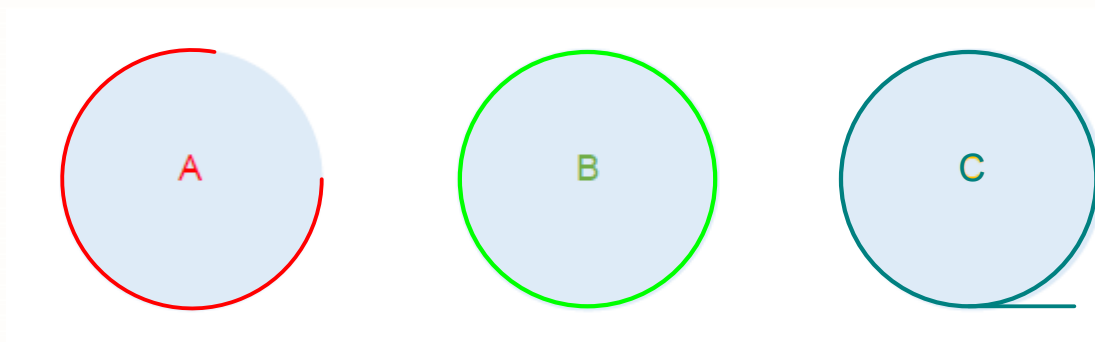
- Para este caso se utilizará un vaso de diámetro 8 cm, una botella de diámetro 10 cm, un rollo de cinta de diámetro 6 cm y una tapa de diámetro 4 cm.
- Se espera que el estudiante realice la actividad con sus respectivos objetos.
- Para este caso se midió la longitud de la lana para los 4 objetos presentados.
-

Objeto	Diámetro (d)	Contorno de la circunferencia (P)	$P : d$
Vaso	8 cm	25,12 cm	3,14
Botella	10 cm	31,42 cm	3,142
Rollo	6 cm	18,9 cm	3,15
Tapa	4 cm	12,6 cm	3,15

- Se acercan al valor 3,14.

2.

a.



- El segmento B logra completar el perímetro con poca lana sobrante.
- Mientras más extenso el diámetro, más lana se necesitará para formar el perímetro.
- ➔ Tomando en cuenta que el cociente entre el perímetro y el diámetro es cercano a 3,14, estimar el perímetro puede hacerse al multiplicar el diámetro por 3,14.

3.

Círculo	Contorno	Diámetro
1	28,2 cm	9 cm
3	22,6 cm	7,2 cm
5	16,9 cm	5,4 cm
8	7,85 cm	2,5 cm

a.

Círculo N°	Radio (r)	Diámetro (d)	Contorno de círculo (P)	$P : d$
1	4,5 cm	9 cm	28,3 cm	3,14
2	4 cm	8 cm	25,1 cm	3,14
3	3,6 cm	7,2 cm	22,6 cm	3,14
4	3,1 cm	6,2 cm	19,5 cm	3,145
5	2,7 cm	5,4 cm	17 cm	3,14

b. Son valores relativamente constantes.

c.

- El perímetro es igual al diámetro multiplicado por 3,14.
- El perímetro es igual a 2 veces el radio multiplicado por 3,14.

d. Una manera más exacta es calcular el valor del diámetro y multiplicarlo por el valor constante 3,14.

→ De manera práctica se logró identificar un valor constante entre las medidas de un círculo o circunferencia.