**PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO**

# **FICHA DE TRABAJO N°5**

# **MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE ALUMNO/A** |  | | | **FECHA** | **1 de noviembre al 27 de noviembre** |
| **MODALIDAD** | **Sincrónico/Asincrónico** | **EVALUACIÓN** | **Formativa /Sumativa** | **TIEMPO** | **4 semanas** |
| **CONTENIDO** | Área y volumen del círculo | | | **CURSO** | **7°mo A/B** |
| **OA11** | * Mostrar que comprenden el círculo   -Describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro.  -Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo  - Explicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos.  -Identificándolo como lugar geométrico | | | | |
| **Habilidades** | **Resolver problemas**  **Modelar**  **Representar**  **Argumentar y comunicar** | | | | |
| **Instrucciones**  **Generales.** | Desarrolle las ejercicios propuestos indicando claramente el número de ejercicio. | | | | |

**“El círculo”**

¿Qué es un círculo?

* Un círculo es el “relleno” de las circunferencias, es la figura PLANA, limitada por una circunferencia.
* Se dibuja igual que las circunferencias, pero nos referimos al interior de ellas.

Observa la diferencia sombreada

Círculo

Circunferencia

**Actividad 1:** Pega dibujos en el espacio indicado que estén relacionados con el círculo y con la circunferencia. Puedes buscar en revistas, libros viejos o en la parte final de la presente ficha en la “sección recortable”

|  |  |
| --- | --- |
| **CIRCUNFERENCIA** | **CÍRCULO** |
|  |  |

**Actividad 2:** Define con tus propias palabras lo que entiendes por círculo y por circunferencia

**Circulo:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Circunferencia:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Actividad 3:** Determina si los siguientes puntos están en la circunferencia o en el círculo.

|  |  |
| --- | --- |
|  | A \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  B \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  C \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  D \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  E \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**“Elementos del círculo”**

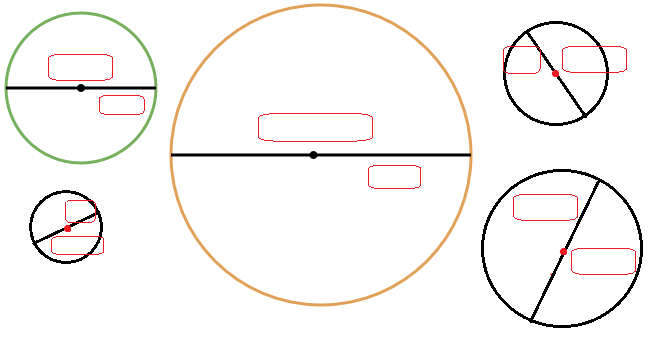
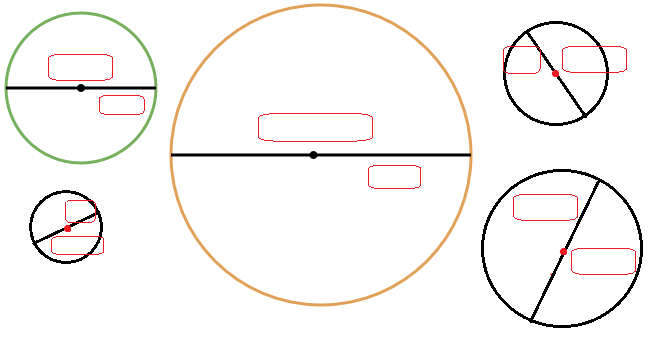
|  |  |
| --- | --- |
| **El radio** | **El diámetro**    **Diámetro es el doble del radio** |

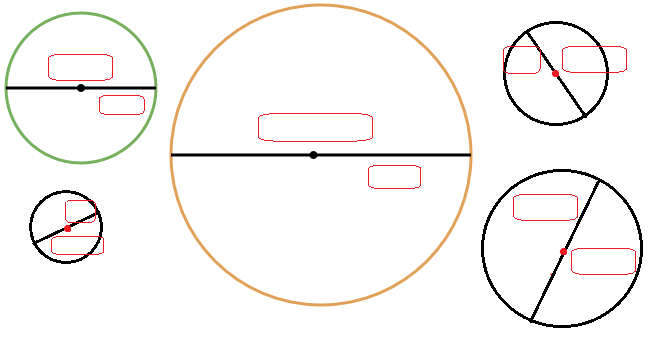
**Actividad 4:** Dibuja con compás 2 círculos de diferente tamaño y mide el diámetro y el radio. Si no tienes compás, consigue algo para marcar las formas (tapa, plato, copa, etc)

|  |
| --- |
| Círculo 1:    Radio:  Diámetro: |

|  |
| --- |
| Círculo 2:    Radio:  Diámetro: |

**Actividad 5:** Mide el radio y el diámetro de los siguientes círculos

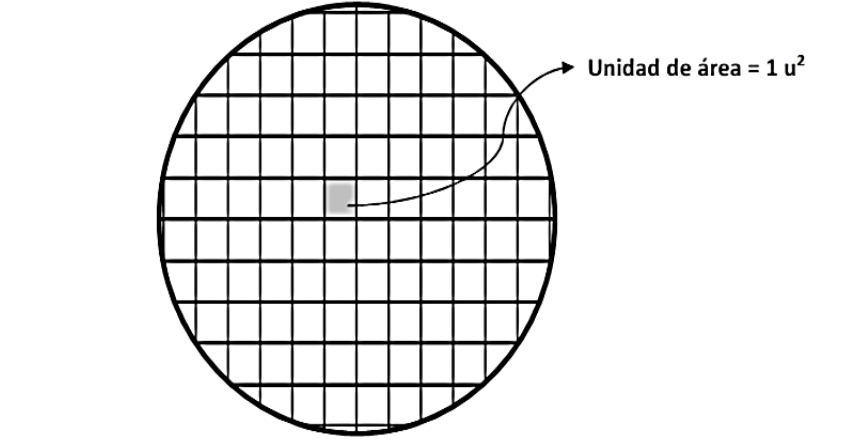
**** ****

****

**“Área del círculo”**

Estimando el área del círculo:

Observa el círculo de la imagen el cual ha sido dibujado sobre una cuadrícula, donde cada cuadrito mide 1u por lado. Entonces, cada cuadradito tiene área igual a 1u2



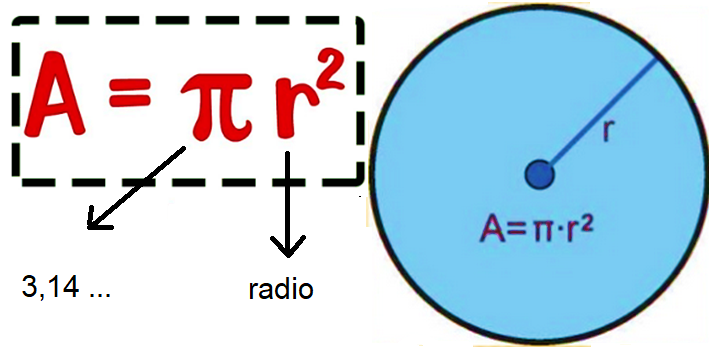
1. ¿Cuántos cuadraditos, aproximadamente, están contenidos en la región circular anterior?

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Qué dificultades presenta este método de contar cuadraditos?

|  |
| --- |
|  |

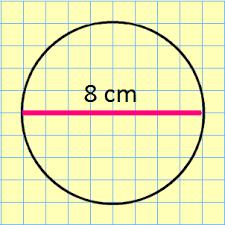
**Para calcular el área de un círculo utilizaremos la fórmula:**

****

**Ejemplo1: Si tenemos un círculo de radio 9 cm2, el área sería:**

**A = 3,14 x 92 = 254.34 cm2**

**Ejemplo 2: Hallar el área del círculo de la imagen**

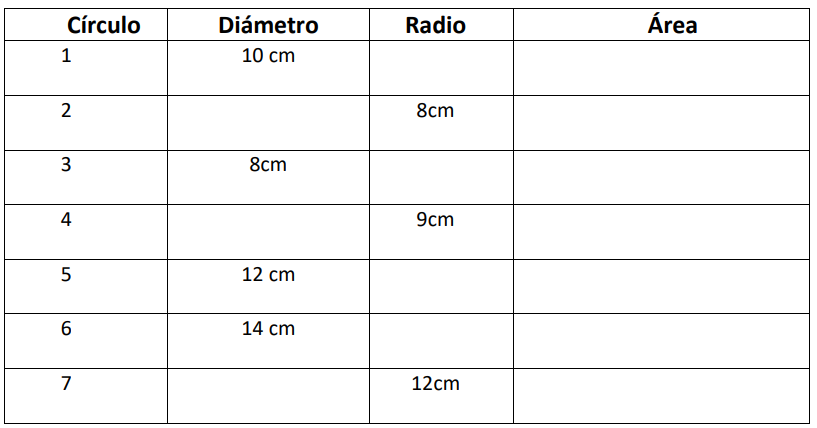


Como el diámetro es 8cm, deducimos que el radio es igual a 4cm (la mitad de 8)

Luego el área es igual a

3,14 x 42 = 3,14 x 16 = 50, 24 cm2

**Actividad 1: Completa la siguiente tabla**

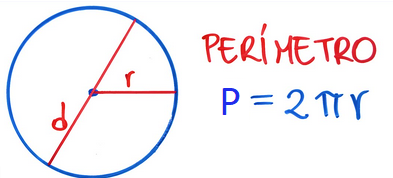
****

**Actividad 2: Resuelve**

1. Si el diámetro de una circunferencia es 36cm, ¿cuál es su área?
2. Si el radio de una circunferencia es 40cm, ¿Cuál es su área?
3. Se tiene una circunferencia de 10 cm de radio, ¿cuál es el área de esta circunferencia?
4. Si una circunferencia tiene diámetro 30cm, ¿Cuál es su área?

**“Perímetro del círculo”**

El perímetro de una figura corresponde al largo de su contorno. En el caso del círculo, podemos obtener dicha medida utilizando la siguiente fórmula:

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo:** Determinaremos el perímetro de un círculo de diámetro 9.  Deducimos que su radio es 4,5 y reemplazamos en la fórmula. |  |

Resuelve los siguientes problemas:

1. Se tiene una circunferencia de 10 cm de radio, ¿cuál es el perímetro de esta circunferencia?

|  |
| --- |
|  |

1. Si una circunferencia tiene diámetro 30cm, ¿Cuánto mide su radio?

|  |
| --- |
|  |

1. Si una circunferencia tiene diámetro 30cm, ¿Cuál es su perímetro?

|  |
| --- |
|  |

1. Si el radio de una circunferencia es 12cm, ¿cuál es su perímetro?

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 1. Un jardín de forma circular debe ser **sembrado** con pasto y cerrado con una malla, según muestra la figura.   El metro de malla tiene un costo de $1.200 y la bolsa de semillas de $3.400, además se sabe que cada bolsa de semillas rinde para 30 de pasto. Se sabe además, que el diámetro del jardín es de 10 metros. Con la información proporcionada responda:   1. ¿Cuántos metros de malla se necesitan para cerrar el jardín? 2. ¿Cuál es el costo total de esta malla? |

Sección recortable

