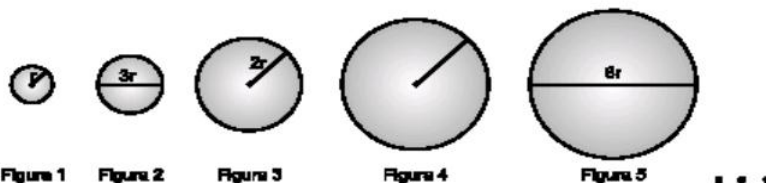


<b>AREA</b>	Matemáticas (Cálculo)	<b>PERIODO</b>	3	<b>GRADO</b>	11	<b>TEMA</b>	Y
<b>DOCENTE</b>	Diana Patricia Valencia Valencia		<b>ALUMNO</b>				
			<b>SEGUIMIENTO TALLER</b>	<b>NOTA 1</b>	<b>NOTA 2</b>	<b>NOTA 3</b>	<b>NOTA 4</b>

<b>Indicadores de Desempeño</b> <b>Componente Numérico- Variacional:</b> - Identifica el término general de una sucesión y halla los términos dado el término general. - Identifica las clases de sucesiones y calcula su límite. - Resuelve problemas aplicando las propiedades de los límites.		<b>Competencias</b> <b>1. Comunicación, Representación y Modelación:</b> • Se expresa utilizando vocabulario y símbolos matemáticos básicos. • Utiliza formas adecuadas de representación según el propósito y naturaleza de la situación. • Expresa correctamente resultados obtenidos al resolver problemas <b>2. Razonamiento y Argumentación</b> • Identifica el significado de la información numérica y simbólica. • Ordena información utilizando procedimientos matemáticos. • Comprende la información presentada en un formato gráfico. <b>3. Planteamiento y Resolución de Problemas</b> • Traduce las situaciones reales a esquemas o estructuras matemáticas. • Selecciona los datos apropiados para resolver un problema. • Utiliza con precisión procedimientos de cálculo, fórmulas y algoritmos para la resolución de problemas.		
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>F</b>
Demuestra de forma excepcional cumplir con lo pedido, reflejando profundización, pulcritud, empeño y esfuerzo.	Entrega lo solicitado superando los requerimientos exigidos.	Cumple con los requerimientos mínimos de la actividad.	Presenta de forma incompleta, desorganizada, incorrecta lo pedido. Se evidencia la poca comprensión.	Se incumple con la entrega o se comete fraude o plagio.

**RESPONDE LAS PREGUNTAS DE LA 8 A LA 11 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Observe la siguiente secuencia de circunferencias



1. Hallar el término general de la siguiente Sucesión {4, 7, 10, 13...}

2. Clasifica la siguiente sucesión:  $a_n = n^3$

- A. Decreciente
- B. Acotada Superior
- C. Constante
- D. Creciente

3. El término que sigue en la sucesión 6, -2,  $\frac{2}{3}$ ,... es:

4. El término que sigue en la sucesión 8, 6,  $\frac{9}{2}$ ,  $\frac{27}{8}$ ,... es:

5. El número faltante en la sucesión 30, 6, \_\_,  $\frac{6}{25}$ , ... es:

6. El término general de la sucesión 1,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , ... es:

7. Cuantas parejas de conejos se completan de una pareja inicial, en el transcurso de un año, sabiendo que cada pareja produce otra cada mes y las conejas pueden parir a los dos meses de nacidas?

8. El radio de la figura 4 es:

- A.  $\frac{r}{2}$
- B.  $2r$
- C.  $\frac{5}{2}r$
- D.  $\frac{2}{5}r$

9. Se puede observar en la secuencia que la longitud de una circunferencia ( $2\pi r$ ) cualquiera se incrementa con respecto a la longitud de la anterior. Dicho incremento es:

- A. 1
- B.  $r$
- C.  $\pi$
- D.  $\pi r$

10. La expresión que representa el radio de la circunferencia de una figura n cualquiera es:

- A.  $n + \frac{1}{2}$
- B.  $(n+1)/2$
- C.  $nr/2$
- D.  $(n+1)r$

11. El radio de una circunferencia de la secuencia está dado por la expresión  $10r$ , dicha circunferencia se encuentra en:

- A. La figura 5
- B. La figura 9
- C. La figura 19
- D. La figura 20



## LIMITES

Hallar los siguientes Límites

12. El  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x-4}{x^2-x-12}$  es:

13. El  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3-8}{4-x^2}$  es:

14. El  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2-1}{x-1}$  es:

15. El  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2+x-2}{x-1}$  es:

16. Dadas las funciones  $f(x) = 3x^2 + 4$  y

$g(x) = 5x^3 + 2$ , el  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x)}{f(x)}$  es:

17. Si  $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x) = 4$  y  $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} g(x) = 5$  Entonces  $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{g(x)}{f(x)}$  es:

18. Si  $\lim f(x) = 3$  y  $g(x) = 5$ , entonces  $\lim [f(x) + 2g(x)]$  es:

Calcula el valor de los siguientes límites;

19.  $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x+3}$

20.  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{(2x+8)}{x}$

21.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x+4}{x-2}$

22.  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{1}{x} + x$

23.  $\lim_{x \rightarrow 6} \sqrt{\frac{x^2-3x}{x}}$