

|  |  |  |  |                |   |
|--|--|--|--|----------------|---|
|   | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA SAN JOSÉ</b> |  |  |                |  |
|  | <b>ESTRATEGIAS DE APOYO</b>                        |  |  |                |   |
|  | COMPLEMENTARIAS                                    |  | PLAN DE MEJORAMIENTO                   | X              | PROMOCIÓN ANTICIPADA  |
| <b>DOCENTE</b>   | ISABEL CRISTINA ECHAVARRIA RUIZ                    |  |  |                |   |
| <b>ÁREA</b>  | MATEMATICAS  |  |  | <b>PERÍODO</b> | 3   |
| <b>GRADO</b>   | 11   |  | <b>FECHA DE ENVÍO</b>                  |                |   |
| <p>Estimado estudiante de Fe y Alegría San José, la actividad programada en este formato deberá ser realizada pensando en tu formación personal y en el desarrollo de tus competencias. Presentar el taller con los puntos aquí señalados es parte obligatoria del proceso, que consiste en la presentación de una evaluación escrita equivalente al 100% de la nota de recuperación. La evaluación será programada desde Coordinación.</p>  |  |  |  |                |   |
| <b>ACTIVIDAD</b>   | Taller   |  | Evaluación escrita 100 %               |                |   |
| <b>Fecha de entrega</b>  | Pendiente de programación de coordinación          |  | Pendiente programación de Coordinación |                |   |
| <b>TALLER</b>  |  |  |  |                |   |
| <b>TENER EN CUENTA</b>   |  |  |  |                |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leer muy bien las indicaciones que se dan y tener muy presente la fecha de entrega</li> <li>➤ El taller se presenta en hojas de block cuadrículadas, escrito a mano (del estudiante) y con márgenes en cada lado de 2.5 cm. La portada deberá presentar el título del trabajo – Nombre completo del estudiante – Grado - Área</li> <li>➤ Ningún punto del taller se resuelve en el formato enviado, todo deberá ir en el trabajo escrito.</li> <li>➤ Realizar del taller COMPLETO es requisito para presentar el examen escrito</li> <li>➤ Para el día del examen escrito: traer el taller y el cuaderno al día</li> <li>➤ La información sobre los temas a desarrollar está en el cuaderno</li> <li>➤ No es transcribir información de Internet</li> </ul> |  |  |  |                |   |

A. Resuelve los siguientes ejercicios con procedimiento

1.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{3x+1}{x+1} \right)$

2.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( 1 + \frac{x^2+x-3}{x-1} \right)$

3.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{2x^2-x-3}{x^3-x^2-2} \right)$

4.  $\lim_{x \rightarrow -1} \left( \frac{x^2+x}{x^2+2x+1} \right)$

B. Halla la derivada de cada función, aplicando la definición de Límite

1.  $f(x) = 3X^2 + 2X - 1$

2.  $f(x) = 2X - 3$

C. Halla la derivada de cada una de las funciones aplicando las reglas de derivación

1.  $F(x) = 3x^3 - 2x^2 + x - 5$

2.  $G(x) = 2x\sqrt[3]{x}$

3.  $H(x) = \frac{x}{x-1}$

D. Halla y grafica las ecuaciones de la recta tangente y la normal de la curva  $f(x) = x^2 - 1$ , en el punto P (2,3). Grafica la curva y las rectas tangente y normal en ese punto.

E. Establezca si hay continuidad o no de las siguientes funciones en los puntos dados, dibuje la gráfica

1. 
$$g(x) = \begin{cases} -3x + 4 & \text{si } x \leq 2 \\ -2 & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

2. 
$$f(x) = \begin{cases} 9 - x^2 & \text{si } x \leq 2 \\ 3x + 2 & \text{si } x > 2 \end{cases}$$