

SEGUNDO TEMA

Valor: 15 puntos

Evalúe los siguientes límites sin utilizar la regla de L' Hôpital:

a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{8+x} - 2}{x}$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x-10}{x+5} \right)^x$

c) $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\tan(2t)}{\sin(2t) - 1}$

Para cada literal:

Aplicar el método adecuado.	2 p.
Realizar operaciones en forma correcta.	2 p.
Expresar respuesta correcta.	1 p.

TERCER TEMA

Valor: 15 puntos

En cada caso, obtenga y' :

a) $y = \sqrt[3]{\frac{1}{1+x^2}}$

b) $y = \sin^2\left(\frac{1 - \ln(x)}{x}\right)$

c) $y = (x+1)^{2/x}$

Para cada literal:

Aplicar el método adecuado.	1 p.
Aplicar correctamente la regla de la cadena.	2 p.
Simplificar y expresar respuesta en forma correcta.	2 p.