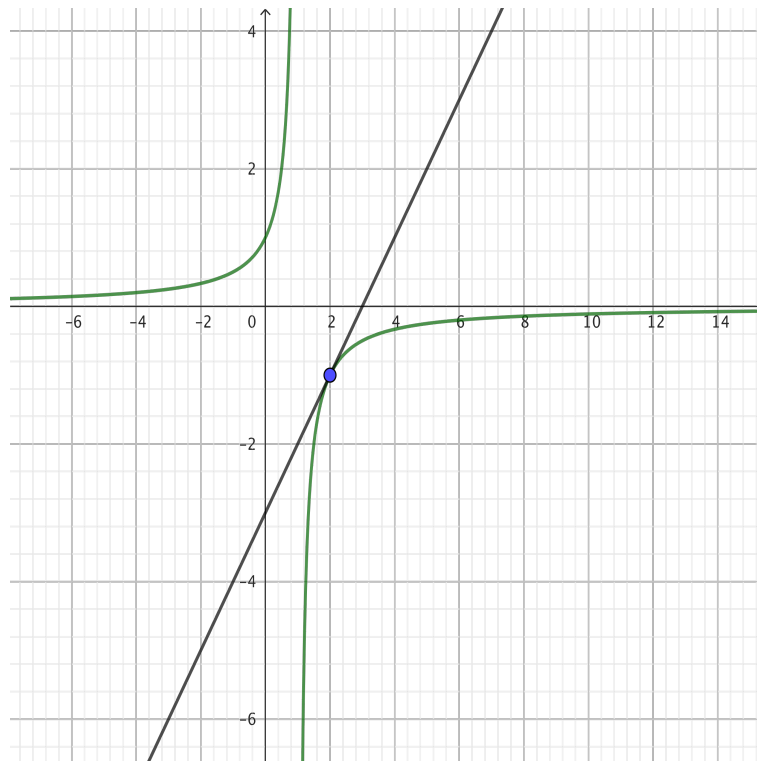


## Aprendizaje Activo - IME045 clases 1 y 2

1. Sea  $f(x) = \frac{1}{1-x}$ . Considere el punto  $P(2, f(2))$ . El gráfico de  $f$  pasa por  $P$ . Considere la recta tangente al gráfico de  $f$  en el punto  $P$ , ver gráfico:



a) Calcule  $f'(2)$

b) Determine la ecuación de dicha recta tangente.

c) Se afirma:

I:  $f$  no es continua en  $x = 1$

II:  $f'(1)$  no existe.

III: La ecuación de la recta tangente al gráfico de  $f$  en el punto  $P(-1, f(-1))$  es  $y = \frac{1}{4}(x + 1)$

de las afirmaciones anteriores, siempre es verdadera:

i) sólo I

iii) sólo I y III

ii) sólo II

iv) sólo I y II

2. (en cada columna, marque con una X las afirmaciones correctas )

Considere las funciones  $f(x) = \frac{1}{x}$  y  $g(x) = \sin(x)$

Sea  $L$  la recta tangente al gráfico de  $g$  en  $(0, g(0))$ .

	$f'(1) > g'(0)$
	$f'(1) = f(1)$
	$f(1) = g'(0)$

y

	la ecuación de $L$ es $y = x$
	$L$ es paralela a la recta $y = 2x + 1$
	la ecuación de $L$ es $y = -x$