

Precálculo 201620 - Parcial 2 - Sección 4

No se permite el uso de ningún tipo de apuntes, libros o calculadoras. Cualquier dispositivo electrónico (en particular su celular) debe permanecer apagado durante el examen.

Importante: Para obtener el máximo puntaje en cada problema, además de tener la respuesta correcta, usted debe presentar de forma **clara y ordenada** el procedimiento **completo** que permite llegar a la respuesta.

Duración: 50 minutos.

Nombre: _____ **Código:** _____

1	2	3	4	5	Σ

1. [1 punto] Resuelva la ecuación $\frac{x}{x-1} + \frac{1}{x+1} = \frac{2}{x^2-1}$

2. [1 punto] Resuelva las siguientes desigualdades:

$$a) \frac{3x}{x-1} \geq 4$$

$$b) 9 - 3|2x - 5| \leq 6$$

3. **[1 punto]** Una caja rectangular tiene un volumen de 180cm^3 . La altura de la caja es 4cm más corta que su ancho y el largo de la caja es 9cm más grande que su ancho.

a) Si x representa el ancho de la caja, plantee una ecuación de la que x sea solución.

b) Halle las dimensiones de la caja.

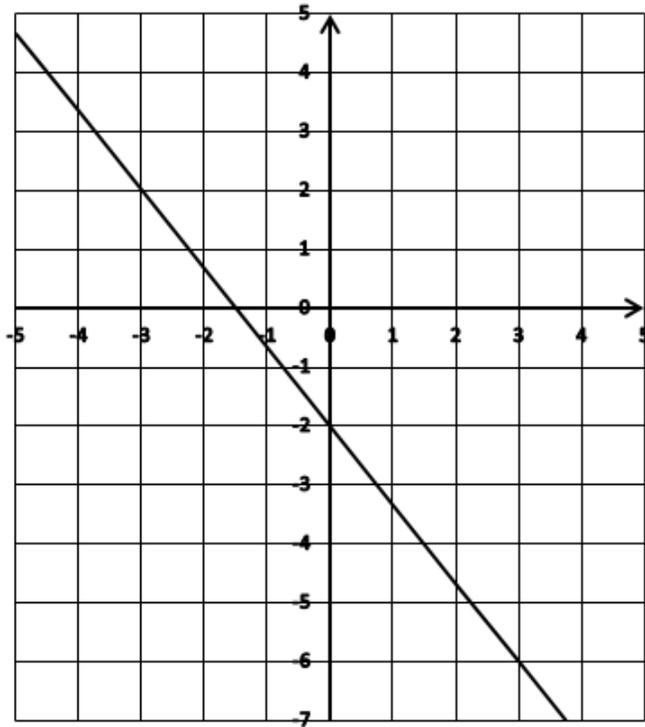
4. [1 punto] Considere el círculo representado por la ecuación $x^2 + y^2 + 6x - 8y + 7 = 0$.

a) Halle el centro y el radio del círculo.

b) Halle los interceptos del círculo con el eje x .

5. [1 punto]

a) Halle la ecuación de la recta cuya gráfica se muestra a continuación.



b) Halle la ecuación de la recta que pasa por el punto $(6, -4)$ y que es perpendicular a la recta representada por la ecuación $2x - 3y + 5 = 0$.

Buena suerte!