

# Precálculo 202010 - Parcial 2 - Tema C

A. Pérez

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:** 80 minutos.

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Código:** \_\_\_\_\_

Tabla para calificación

1	2	3	4	$\Sigma$

1. Resuelva las ecuaciones:

a) [0.7 puntos]

$$\left| 9 - \frac{4}{x} \right| = 5$$

b) [0.8 puntos]

$$\sqrt{x - \sqrt{2x + 6}} = 3$$

2. Juan tiene \$50 000 y Ana tiene \$45 000. Juntos fueron a una librería y compraron el mismo libro. Después de haber pagado, a Ana le sobraron cinco sextas partes del dinero que le sobró a Juan. ¿Cuál era el precio del libro?

a) [0.1 puntos] Defina una variable para el problema.

*b)* **[0.4 puntos]** Plantee una ecuación con su variable que modele el problema.

*c)* **[0.4 puntos]** Resuelva la ecuación.

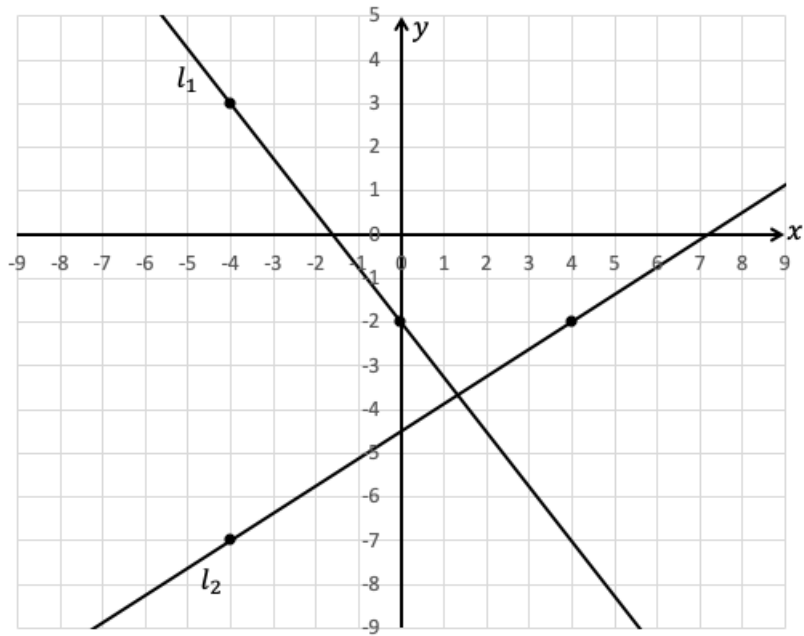
*d)* **[0.1 puntos]** Responda la pregunta del problema.

3. Resuelva las desigualdades:

a) [0.7 puntos]  $\frac{x^3(x^2 - 16)}{3x + 7} < 0$

b) [0.8 puntos]  $4 + \frac{x^2}{x + 5} \geq x$

4. **[1 punto]** Encuentre el punto de intersección de las rectas  $l_1$  y  $l_2$  que se muestran en la siguiente gráfica:



Buena suerte!