

Nombre: _____ Sección u hora de la clase: _____

Escriba claro. Muestre todo el procedimiento. Todo cómputo debe estar correcto a dos lugares decimales. Cuando termine con esta parte del examen, guarde su calculadora y levante la mano para que le den la otra parte del examen. Puede volver a trabajar en esta parte, pero sin usar la calculadora.

PARTE CON CALCULADORA

1. (3 puntos) Evaluar $\log_3 18$

2. (12 puntos) La temperatura de un vaso de agua en un refrigerador está dada por la fórmula $T(t) = 32(0.85)^t$, donde t es el tiempo en minutos desde que el vaso se pone en el refrigerador y T es la temperatura en centígrados del vaso de agua.
 - a. ¿Cuál es la temperatura inicial del vaso de agua?

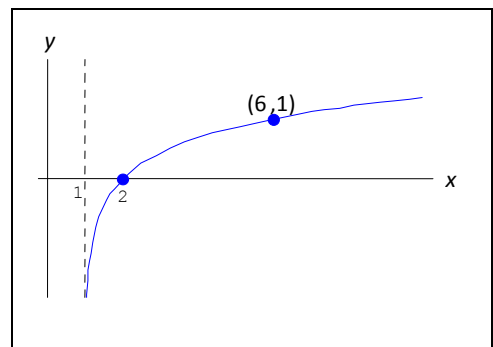
 - b. ¿Cuál va a ser la temperatura del vaso de agua luego de 10 minutos en el refrigerador?

 - c. ¿En cuántos minutos la temperatura del vaso de agua va a ser de $25^\circ C$?

 - d. ¿Cuál es la temperatura del refrigerador?

3. (6 puntos) Mateo invierte \$4000 en un certificado de depósito que paga 4.75% de interés anual. Si el interés es compuesto continuamente, en cuántos años la cantidad crecerá a \$10,000?

4. (8 puntos) Halle una fórmula para la función cuya gráfica es:



5. (6 puntos) Halle el dominio de la función $f(x) = \ln(x(x+1))$

6. (8 puntos) Exprese como un producto de factores lineales: $f(x) = x^3 - 7x^2 + 6x - 1$

7. (8 puntos) Halle una fórmula para la función cuya gráfica es la de abajo. (Sugerencia: Verifique que su fórmula le da el intercepto-y correcto; no tiene que simplificar).

