



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 60 minutos para contestar esta prueba.

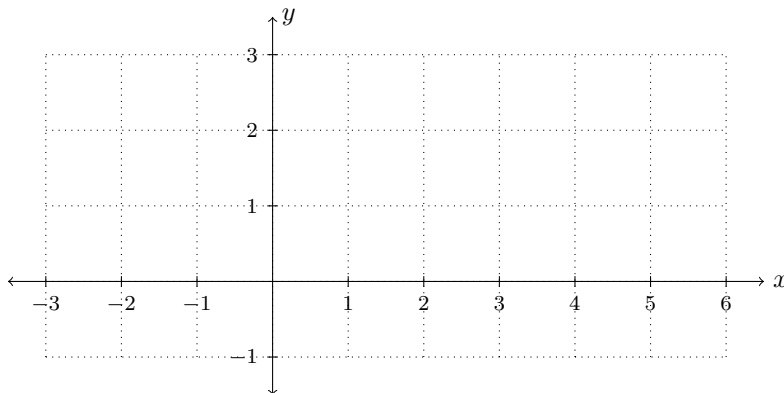
Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Para la función, $f(x) = \sqrt{x+3}$. Determine:

a) Dominio de f (Recuerde que el dominio es el conjunto de valores que toma la variable independiente x)

b) Rango de f . (El rango es el conjunto de valores que toma la variable dependiente y)

c) Su gráfica:



x				
y				

2. Para la función $g(x) = \begin{cases} 3 & \text{si } x < -2 \\ x+4 & \text{si } x \geq -2 \end{cases}$ Encuentre:

a) $g(0) =$

c) $g(-2) =$

b) $g(1) =$

d) $g(-1) =$



e) $\lim_{x \rightarrow 1} g(x) =$

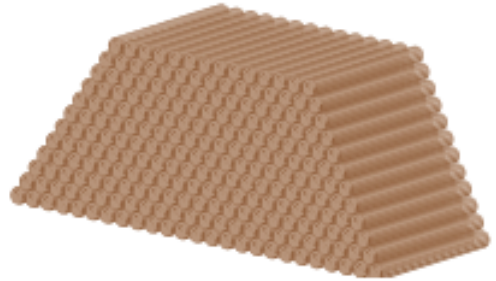
g) $\lim_{x \rightarrow 2^+} g(x) =$

f) $\lim_{x \rightarrow -2^-} g(x) =$

h) $\lim_{x \rightarrow 2} g(x) =$

3. El duodécimo término de una progresión aritmética es 32, y el quinto término es 18. Encuentre el vigésimo término.

4. Los postes de teléfono son puestos en pila, con 25 postes en el primer nivel, 24 en el segundo y así sucesivamente. Si hay 12 niveles, ¿cuántos postes de teléfono contiene la pila de postes?



5. Un cultivo de bacterias tiene inicialmente 5000 bacterias y su número aumenta 8 % cada hora.

a) ¿Cuántas bacterias hay al cabo de 5 horas?

b) Encuentre una expresión que indique el número de bacterias que hay al cabo de n horas.

6. Evalúe los límites, si existen.

a) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 4x - 21}{x - 3}$

b) $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 + 4x - 21}{x - 3}$

c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 4}{x - 2}$