



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 45 minutos para contestar esta prueba.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Cálculo

1. Determine los 5 primeros términos de la sucesión cuyo término  $n$ -ésimo es  $a_n = n^2 + 1$

a)  $a_1 =$

d)  $a_4 =$

b)  $a_2 =$

c)  $a_3 =$

e)  $a_5 =$

2. Una sucesión aritmética inicia con  $-1, 2, 5, 8, \dots$

a) Encuentre la diferencia común  $d$  para esta sucesión.

b) Determine una fórmula para el  $n$ -ésimo término  $a_n$  de la sucesión.

c) Halle el décimoquinto ( $15^\circ$ ) término de la sucesión.

3. Una sucesión geométrica inicia con  $12, 4, 4/3, 4/9, \dots$

a) Determine la razón común  $r$  de esta sucesión



- b) Encuentre una fórmula para el  $n$ -ésimo término  $a_n$  de la sucesión.
- c) Calcule el décimo término de la sucesión
4. Un cachorro pesa 0.85 lb al nacer, y cada semana gana 24% de peso. Sea  $a_n$  su peso en libras al final de la  $n$ -ésima semana de vida.
- a) Encuentre una fórmula para  $a_n$
- b) ¿Cuánto pesa el cachorro cuando tiene seis semanas de vida?
- c) ¿Es la sucesión  $a_1, a_2, a_3, \dots$  aritmética, o geométrica o de ninguno de los dos tipos?

## Probabilidad

5. ¿Cuántos números de tres dígitos pueden formarse con tres 4, cuatro 2 y dos 3?