

**UNIVERSIDAD DEL NORTE**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS Y ESTADISTICA**  
**PRIMER PARCIAL MATEMATICAS BASICAS**

Nombre:.....

- (1) Responda falso o verdadero. Justifique su respuesta.
  - a. Todo número entero es racional.
  - b. La representación en fracción de 1,25 es  $\frac{5}{4}$
  - c. El número de placas que se pueden formar con tres cifras sin repetir y una letra es 1054.
  - d. La estatura de una persona es una cantidad discreta.
  
- (2) En una encuesta a un grupo de estudiantes de medicina se encontró que 30 personas usan bus para transportarse, 25 usan moto, 15 usan carro particular, de estos 4 usan moto y bus, 5 usan moto y carro particular, 4 usan bus y carro particular; 3 estudiantes afirmaron usar los tres. Responda:
  - a. ¿Cuántos estudiantes se encuestaron?
  - b. ¿Cuántos estudiantes usan solamente bus?
  - c. ¿Qué porcentaje de estudiantes utiliza carro o moto pero no bus?
  
- (3) Construya los segmentos con las siguientes medidas (representarlos en cm), represente la medida en fracción, decimal y número mixto.
  - a.  $3 \times 10^{-4}$  Km
  - b.  $3,8 \times 10^{-3}$  Km
  
- (4) 12 onzas de una solución de agua con formol al 25 % de formol se mezcla con 5 onzas de otra solución de agua y formol que tiene 20 % de formol. ¿Cuántas onzas de formol contiene la solución final? ¿Cuántos mililitros de formol contiene la solución final? Haga una representación geométrica de la solución del problema.