

**1er Parcial de Matemáticas Básicas 2019 30. (23/08/2019). Prof: Rafael Escudero (PhD).  
NRC 5955**

1. En la gráfica las unidades están dadas en centímetros. Calcule la longitud del hilo siguiendo el siguiente procedimiento:
- Indique la escala
  - Procedimiento y cálculo para hallar la longitud del hilo expresado en número fraccionario.
  - decimal.
  - mixto.



2. En una escuela hay 100 estudiantes. Se quiere averiguar cuántos alumnos cursan Inglés (I), Matemáticas (M) y Química (Q), de acuerdo con la siguiente información:
- 60 estudian Inglés
  - 45 estudian Matemáticas
  - 50 estudian Química
  - 30 estudian Inglés y Matemáticas
  - 35 estudian Inglés y Química
  - 38 estudian Matemáticas y Química
  - 25 estudian las tres asignaturas. Acorde con lo anterior:
- Elabore un diagrama que ilustre la situación indicando el universo
  - ¿Cuántos alumnos cursan sólo matemáticas, pero no Química ni Inglés?
  - ¿Qué porcentaje de alumnos cursan Matemáticas y Química, pero no inglés?
  - ¿Cuántos alumnos no cursan ninguna de las tres asignaturas?
  - ¿Qué porcentaje de alumnos cursan Inglés y Química, pero no Matemáticas?
- NOTA: Para cada caso muestre el procedimiento**
3. Elabore la representación gráfica de  $2\frac{1}{8}$  pulgadas siguiendo el siguiente procedimiento:
- Indique la escala a utilizar
  - b. cálculo para hallar la expresión en decimal y c. cálculo para hallar la expresión en fraccionario.
4. Determine si son verdaderas (V) o falsas (F), las siguientes expresiones:
- Si un alumno obtiene 4.0 en su primera nota y 3.5 en su segunda, entonces su porcentaje de disminución fue del 28.6%.
  - El 45.77% de 1237 vacas es una cantidad discreta.
  - 0.33333... es un número racional.
  - Si  $y = 0.60x$  entonces,  $y$  aumentó en 40%.
  - Todos los números enteros son racionales.