

1^{er} Parcial de Matemáticas Básicas.

19/02/2018. NRC 5046. Tiempo 90 minutos

Profesor Rafael Escudero Trujillo (Ph.D)

1. Determine el valor de verdad de cada proposición y argumente sus respuestas:
 - a.) $(8 = 3 + 5) \vee (8 \neq 3+5)$ es una falacia.
 - b.) x es par o x es impar, es una tautología.
 - c.) $[(3 \text{ es impar}) \vee (1 \neq 2)] \leftrightarrow (1=2)$
 - d.) Todos los médicos son pediatras
 - e.) x es positivo o x es negativo, es una disyunción inclusiva.

2. Elabore la siguiente tabla de verdad y clasifíquela: $(p \wedge \sim q) \rightarrow \sim(p \rightarrow q)$

3. Determine si cada proposición es verdadera o falsa. Para las que sean verdaderas argumente con un diagrama y para las que sean falsas argumente con un contraejemplo.
 - a.) Si un paralelogramo es cuadrilátero, entonces es un trapecio.
 - b.) Si un cuadrilátero es un rombo, entonces es un paralelogramo.
 - c.) Si un número es natural, entonces es entero.
 - d.) Si un número es divisible por 5, entonces es divisible por 10.
 - e.) Si "x" es un reptil, entonces es serpiente.

4. Elabore diagramas de Venn para cada una de las proposiciones que se dan, especificando el universo.
 - a.) Algunos triángulos rectángulos son escalenos.
 - b.) Todos los neurólogos son médicos.
 - c.) X **no** es un número natural.
 - d.) $A \vee B$
 - e.) Todos los números divisibles por 8 son divisibles por 4.

LEA.....PIENSE.....Y.....ESCRIBA.....