**I) Determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones:**

1. Ʉm ε Z+, Ǝn ε Z+, 2n = m
2. (Ʉx ε R), (Ǝy ε R)(xy = 1)
3. (Ǝx ε R), (Ǝy ε R)(xy = 1)

**II) Sea x: entero positivo. Determine valor de verdad de las proposiciones y justifique sus respuestas**

           a)    Ʉx [x ε pares Λ x ε impares]

            b)    Ǝx [x = 5]

            c)   Ʉx [x ε pares Λ x ε primo]   :

            d)    Ǝ!x [x ε pares Λ x ε primo]

**III) Sean (x,y) pares  ordenados enteros positivo.    Encuentre el valor de verdad y justifique su respuesta.**

       a)     ᴲ!x,y [y = 2x +1]

        b)     Ʉx,y [ y < x/3]

**IV) Sean  x, y reales, encontrar valor de verdad y por qué.**

1. Ʉx,y [ sen2 x  + cos2 x = y]
2. ᴲx,y [sen2 x  + cos2 x = y]
3. ᴲ!x,y [sen2 x  + cos2 x = y]
4. Ʉx  ᴲ!y  [sen2 x + cos2 x = y]
5. ᴲy Ʉx [ y > x2 ]
6. Ʉx ᴲy [y > x2 ]

**V) Dado el conjunto A={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}. Determine el valor de verdad de cada uno de los siguientes enunciados:**

1. (Ǝx Ɛ A) (X+2=9)
2. (Ǝx Ɛ A) (X+5=10)
3. (Vx Ɛ A) (X+2>9)
4. (Vx Ɛ A) (X+2<10)