**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**

# ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE

*“Alma Mater del Magisterio Nacional”*



**LIMA – 2020 MATEMÁTICA BÁSICA I**

**Tema: Función Proposicional**

# PRÁCTICA

**EJERCICIOS:**

1. Dado el conjunto 𝐴 = {−3; −2; −1; 0; 1; 2; 3}. Determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones:

a) *x*  *A* / x+5A ( )

b) ( x  A): x2 – 5x – 6 = 0 ( )

c) *x*  *A* / (3x-2)/5A ( )

d) *x*  *A*/ 2x-3 > 5A (F )

e) ( x  A): x3 – 6 = 0 (F )

f) *x*  *A* /2x-3 >13 ( F )

g) *x*  *A* / (x-2)/5 >5 ( F )

h) *x*  *A* /(x+8)(x2+1)=0 ( V )

i) ( x  A): *3x – 9 ≠ 24* ( V )

j) ( x  A): 2x – 3 = 26 ( F )

1. Si A = 0, 1, 2, 3, 4, 5 ¿Cuáles de las siguientes proposiciones son verdaderas?

a. x  A / x2 = x ( )

c. x  A , y  A / x + 2 = y (V)

1+2=y  
 3=3

*d.* x  A / y  A, x + y es par (V )

*x+y  
0+2  
2*

b. x  A / y  A, xy  0 (V )

(0)(1) 0

00

1. Indicar verdadero o falso, justifica tu respuesta.

a) *x*  *Z* *x*2 1  0 ( F )

b) *x*  *Z* *x*2  1  0 ( F )

c) *x*  *Z* *x* 12  *x*2  2*x* 1 ( V )

1. Dado el conjunto A = -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 Negar cada una de las siguientes proposiciones.

*f)* *x*  *A* /2x-3 >13

*(*∀x ∈ A);2x-3≤13

*g)* *x*  *A* / (x-2)/5 >5

*(*∀x ∈ A);(x-2)/5≤5

*h)* *x*  *A* /(x+8)(x2+1)=0

*(*∀x ∈ A);(x+8)( x2+1) ≠0

*i)* ( x  A): *3x – 9 ≠ 24*

(∃ *x* ∈ A)/3x-9=24

*j)* ( x  A): 2x – 3 = 26

(∃ *x* ∈ A)/2x-3≠26

*a)* *x*  *A* / x-3A   
 *(* x  A);x-3∉ A

*b)* *(* x  A): 5x – 6 = 0  
 (∃ *x* ∈ A) / 5x -6≠0

*c)* *x*  *A* / 3x-2A

*(*∀x ∈ A); 3x – 2 ∈ A

*d)* *x*  *A*/ x-5 > 5

*(*∀x ∈ A); x -5≥ 5

*e)* ( x  A): x3 – 6 = 0

(∃ *x* ∈ A) / x3 – 6≠ 0