

SABERES PREVIOS: LÓGICA Y CUANTIFICADORES

Proposiciones: “Una proposición a un enunciado declarativo del cual se pueda establecer de manera inequívoca si es verdadero o falso, pero no ambas cosas a la vez”.

Así que una proposición siempre tiene un único **valor de verdad: V =1= Verdadero o F =0= Falso.**

Algunos ejemplos de Proposiciones

El continente asiático es el continente más grande del mundo V=1.

1. Madrid es la capital de Italia F=0.

2. Un año tiene 10 meses F=0.

3. $2 + 9 = 11$ V=1.

1. MARCA CON UN COTEJO LOS ENUNCIADOS QUE SON PROPOSICIONES.

1. Hoy es viernes _____

2. La provincia de Azua pertenece al Sur _____

3. Al resolver $(4 \times 5) + (12 \div 4)$ resulta igual a 23 _____

4. Hato Mayor del Rey, es la provincia cabecera de El Valle y Sabana de la Mar _____

5. ¡Qué hermosa está la bandera! _____

6. Yo pienso estudiar cuando termine el nivel secundario en UNAPEC _____

7. ¿El mes en que hace más calor es diciembre? _____

8. José va a venir el lunes con pantalones verdes y camisa blanca _____

9. ¿Qué va a estudiar Keyla? _____

COMPETENCIA: LÓGICA Y CUANTIFICADORES INVESTIGAR LA UTILIDAD DE LA LÓGICA

1. DETERMINA EL VALOR DE VERDAD DE CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PROPOSICIONES.

1. ___ Una conjunción es una proposición compuesta y la negación es una proposición simple.
2. ___ Santo Domingo es un continente.
3. ___ $3 \times \frac{1}{3} = 1$ o 9 Es un número primo.
4. ___ Puerto Rico no es una isla o Santo Domingo no es un país.
5. ___ Madrid es la capital de Francia o España es un país de América.
6. ___ $4 \times 3 \neq 15$ y 5 es un número positivo.
7. ___ 3 es un número primo y 4 es un número par.
8. ___ 5 es un número múltiplo de 10 o 6 es un múltiplo de 3.
9. ___ 13 es un número primo y los números pares son divisibles por 2.
10. ___ $-5 > -10$ y 0 es un número positivo.

No importa lo lento que vayas, siempre y cuando nunca te detengas (Confucio)

2. INDIQUE CON UNA (C) LAS PROPOSICIONES QUE SON COMPUESTAS Y CON UNA (S) LAS SIMPLES.

1. ___ José es un nombre de persona.
2. ___ El otoño es una de las estaciones del año.
3. ___ La República Dominicana es uno de los países de mayor producción azucarera.
4. ___ $5 + 2 = 7$ y 7 es un número primo.
5. ___ La lechosa es una fruta agradable.
6. ___ Si un número es par, entonces es divisible por tres.
7. ___ 4 es un número positivo si y solo si es mayor que cero.
8. ___ El perro es un animal cuadrúpedo o el león es doméstico.
9. ___ Si $2x > 0$ y -5 es un número entero, entonces 4 es un número natural.
10. ___ 25 es un múltiplo de 5 o 6 es un número par si y sólo si Marte es un planeta.

3. COMPLETA EL SIGUIENTE CUADRO

Conectivos	Símbolo	Nombre	Valor de verdad
No	~		
Y	^		
O	v		
Si... entonces	→		
Si y sólo si	↔		

Romanos 12:21 No seas vencido de lo malo, sino vence con el bien el mal.