



Colegio Tecnológico Pulmahue  
Coordinación Académica

### PLAN DE TRABAJO DE 4° MEDIO. MATEMÁTICA guía 7. 19/06/2020.

Estimados estudiantes junto con saludar, y esperando cuiden su salud en estos momentos que vive el país, envío estas guías, en la que se explica el contenido, ejercicios resueltos y propuestos. Esperando apoyar sus prácticas diarias. Se despide cordialmente.

Profesora: *Jenny Matos Reyes.*  
Profe de Matemática.

Fecha de entrega de la guía 7. Jueves 25/06/2020

#### Objetivo de Aprendizaje:

- Expresar información por medio de desigualdades.

**Unidad 1:** Expresar información por medio de desigualdades.

#### Inicio.

En esta guía se recuerdan términos y se realiza actividades para activar conocimientos previos como conjunto, conjunto por extensión y por comprensión. Desigualdad.

**Un conjunto:** Es una colección de elementos. El conjunto que no tiene elementos se llama conjunto vacío y se denota  $\phi$ .

**Conjunto por extensión:** cuando los elementos del conjunto se escriben explícitamente.  
 $C = \{40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49\}$

**Conjunto por comprensión:** cuando se describe una o más características comunes de todos los elementos que forman el conjunto.

$P = \{x \in \mathbb{N} / x \text{ es divisor de } 36 \wedge x \text{ es par}\}.$

**Desigualdad:** a toda relación de orden que se establece entre números reales u otras expresiones matemáticas, mediante la comparación "menor que" ( $<$ ), "menor o igual que" ( $\leq$ ), "mayor que" ( $>$ ) o "mayor o igual que" ( $\geq$ ).

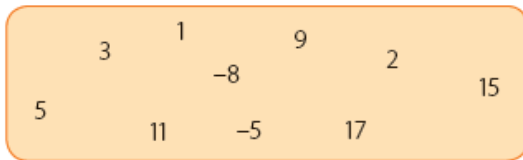


## Ejercitamos.

Escribe y resuelve en tu cuaderno.

1.- *Maraca con una x.*

Sea  $A = \{x \in \mathbb{N} / x \text{ es compuesto de una cifra}\}$ .  
Marca con una **X** todos los números que pertenecen al conjunto  $A$ .



Un número **compuesto** es el que tiene más de dos divisores.

2.- *Escribe los siguientes conjuntos por comprensión.*

$B = \{1, 4, 9, 16, 25, \dots\}$	$B = \{ \quad \quad \quad \}$
$A = \{17, 27, 37, 47, 57, 67, 77, 87, 97\}$	$A = \{ \quad \quad \quad \}$
$E = \{4, 24, 44, 64, 84\}$	$E = \{ \quad \quad \quad \}$

3.- *Escribe los siguientes conjuntos por extensión.*

$$L = \{l \in \mathbb{N} / l \text{ es múltiplo de } 3 \wedge l \text{ es par}\}$$





$$K = \{k \in \mathbb{N} / k \text{ es múltiplo de } 11\}$$

$$J = \{j \in \mathbb{N} / j \text{ es divisor de } 32\}$$

4.- *Representa las siguientes situaciones usando desigualdades.*

- Pablo es más alto que Angélica.
- El ascensor tiene una capacidad máxima de 800 kg.
- La velocidad del automóvil no es mayor que 45 km/h.
- La temperatura de ayer varió entre 8 y 22 °C.
- En seis años más la edad de Martín será menor que 17 años.

5.- Lee las siguientes expresiones.

<p><b>Escribe la información de las siguientes situaciones utilizando desigualdades.</b></p> <p>a. <math>p</math> está entre <math>-2</math> y <math>6</math>, ambos números inclusive. </p> <p>b. <math>k</math> es un número positivo inferior a <math>10</math>. </p> <p>c. <math>b</math> no excede a <math>5</math>. </p> <p>d. <math>q</math> es un número negativo que excede o es igual a <math>-12</math>. </p>	
--	--

### Cierre.

✓ Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través de correo:

[pulmahue.matematica.jbm@gmail.com](mailto:pulmahue.matematica.jbm@gmail.com)

✓ Consulta en esta pag. Web.

[www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl) Aprendo en línea.