



GUÍA N°2: VALORIZACIÓN DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

1° MEDIO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

Las expresiones algebraicas no representan valores entre sí, si no que pueden ser evaluadas para distintos valores que se asignen a las letras que las componen.	
<b>Ejemplo 1</b> El valor de $a^2b$ cuando $a = 2$ y $b = 5$ R: (Reemplazamos directamente las letras $a$ y $b$ por los valores asignados, en este caso, 2 y 5), realizamos las operaciones indicadas. $2^2 \cdot 5 = 20$	<b>Ejemplo 3</b> Si $x = -2$ ; $y = 5$ y $z = 4$ , el valor de $2x + 3y - z$ es: R: $2 \cdot -2 + 3 \cdot 5 - 4 = -4 + 15 - 4 = 7$
<b>Ejemplo 2</b> El valor de $a^2b$ cuando $a = 3$ y $b = -4$ es: R: $3^2 \cdot (-4) = 9 \cdot -4 = -36$	<b>Ejemplo 4</b> Si $m$ es el doble de $n$ y $n$ es el cuadrado de $p$ y $p = 3$ , determinemos $m$ y $n$ : R: Aquí tenemos: $m = 2n$ ( $m$ es el doble de $n$ ); $n = p^2$ ( $n$ es el cuadrado de $p$ ) y $p = 3$ entonces $n = 3^2 = 9$ y $m = 2n = 2 \cdot 9 = 18$ Así; $n = 9$ y $m = 18$

Aquí mostramos el lenguaje matemático básico) <ul style="list-style-type: none"> <li>El doble de <math>a</math> es <math>2a</math></li> <li>El triple de <math>a</math> es <math>3a</math></li> <li>La mitad de <math>x</math> es <math>\frac{x}{2}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un tercio de <math>y</math> es <math>\frac{y}{3}</math></li> <li>El cuadrado de <math>a</math> es <math>a^2</math></li> <li>El cubo de <math>p</math> es <math>p^3</math></li> </ul>
---	---

EJERCICIOS









I.	Si $a = 3$ y $b = 2$ , determine el valor de:	R:
1.	$2ab$	
2.	$a^2 - b^2$	
3.	$b^2 - a^2$	




		R:
4.	$a^2 + ab + b^2$	
5.	$a - \frac{b^3}{4} - 6$	
6.	$a^3 - b^3$	

II.	Si $m = -2$ y $n = 3$ determinar el valor de:	R:
1.	$2m - 3n$	
2.	$m - m^2 - 2n$	
3.	$1 + m$	
4.	$m^2 - n^2$	









		R:
5.	$(m + n)(m - n)$	
6.	$m^2 + 2mn + n^2$	
7.	$\frac{1}{m-n}$	
8.	$\frac{1}{m} - \frac{1}{n}$	




**Desafío 1**

 = 7  
 = 5 +   
 = 1 +   
 +  +  = ?

 =	 =	 =
---	---	---

**Desafío 2**

 +  +  = 30  
 +  +  = 18  
 -  = 2

 +  +  =

1. Si $u = 5 + t$ y $t = 1 + 3p$ , si sabemos que $t = 7$ determine $t + u + p =$ .	4. Si $3m = 30$ y $m + 8p = 18$ , $4p - 2c = 2$ determine $c + m + 3p$ .
2. Si $m - 3 = 2p$ y $p = -2$ determine $m$ .	5. $1 + 2a = b - 2$ y $a = -2$ , determine $b$ .
3. $p + q - r = 12$ , $r - q = 5$ , determine $p$ .	6. Si $a$ es el doble de $b$ , $b$ es un tercio de $c$ y $c = 12$ , determine $a$ y $b$ .