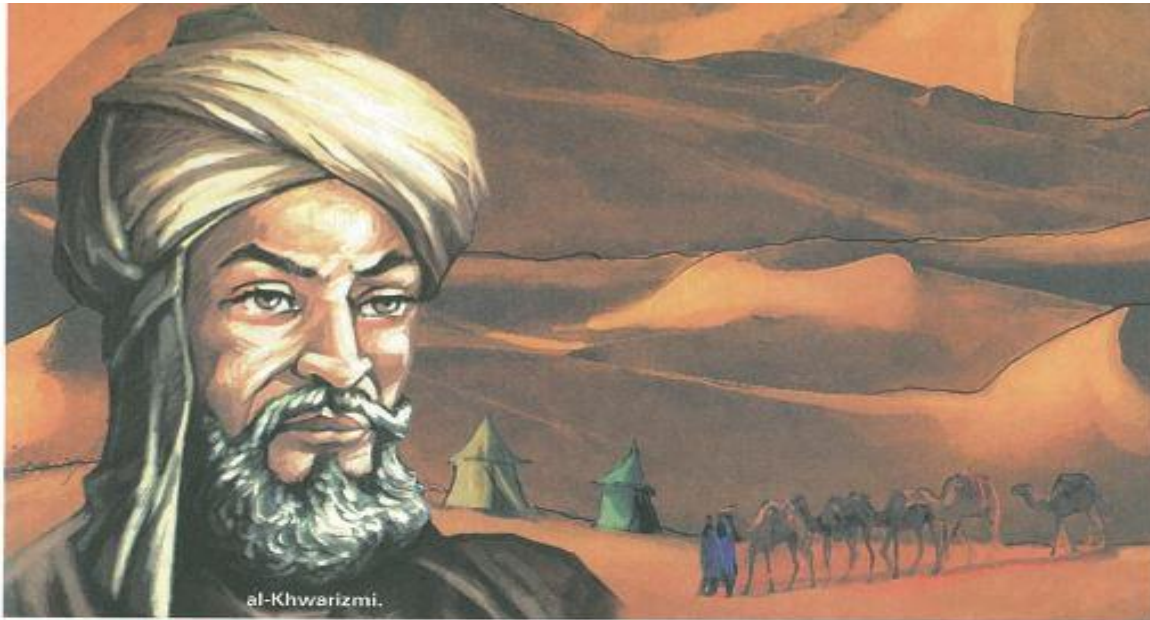


Leer atentamente y luego ingresar en el link para ver la explicación:

https://drive.google.com/file/d/1JPypHMfXgXdCGvc_IWYfi5mN75W_jvUO/view?usp=sharing



Letras y números

Aunque los babilónicos y los egipcios ya usaban el álgebra y los algoritmos mucho antes de la era cristiana, el nombre "álgebra" proviene del árabe al-jabr, vocablo que formaba parte del título de un libro que escribió, alrededor del año 800 de esta era, el matemático al-Khwarizmi.

Muchos otros matemáticos también trabajaron en este campo. Uno de los más destacados es Diofanto de Alejandría, anterior a al-Khwarizmi, conocido por

las ecuaciones que propuso en su libro "Aritmética" para las que buscaba soluciones racionales.

¿Pero qué es el Álgebra? Es la parte de la Matemática que permite hacer generalizaciones. Para esto, se emplean no solo números, sino también letras.

Y aunque parece muy complicado, algunas propiedades se expresan de manera sencilla usando letras y números. Por ejemplo, para indicar que la suma cumple la propiedad conmutativa, se escribe $a + b = b + a$.

Escribí en lenguaje algebraico.

- a) La multiplicación de números es conmutativa. → _____
- b) La resta no cumple la propiedad conmutativa. → _____

LENGUAJE COLOQUIAL	LENGUAJE ALGEBRAICO
Un número cualquiera	X
Un número más cinco /Un número aumentado en cinco	$X + 5$
Un número menos siete /Un número disminuido en siete	$X - 7$
La mitad de un número	$X : 2$ ó $X/2$
La tercera parte de un número	$X : 3$ ó $X/3$
El doble de un número	$2 \cdot X$
El triple de un número	$3 \cdot X$
El siguiente de un número	$X + 1$
El anterior de un número	$X - 1$
El cuadrado de un número	X^2
La diferencia entre un número y cinco es igual a diez	$X - 5 = 10$

Actividad

<https://drive.google.com/file/d/1HL72SOHkMecTJwkn4DnFFUzduVVZp7cv/view?usp=sharing>

1) Indicá simbólicamente, llamando "n" al número natural desconocido:

- la suma entre un número y seis:
- la diferencia entre ocho y un número:
- la división entre un número y diez:
- un número disminuido en catorce:
- el séxtuplo del número:
- nueve unidades menos que el número:
- la tercera parte de un número:
- el doble de: el número aumentado en once:
- el doble del número aumentado en once:
- el producto entre un número y su consecutivo:

2) Traduce al lenguaje coloquial las siguientes expresiones simbólicas:

a) $4m=$

b) $h+1=$

c) $2k-1=$

d) $(b-3).2=$

e) $2.(k-1)=$

f) $1/2x+4=$

g) $y^2 +1=$

h) $(y+1)^2$

3) ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

a) El triple de, un número aumentado en 8 es igual a 36:

$3x+8=36$

$3x=36+8$

$3.(x+8)=36$

b) La suma de tres números consecutivos es 123:

$3m=123$

$m+ m+1 + m+2 = 123$

$3.(m+1)=123$

<https://drive.google.com/file/d/1MpxGrhGNUYkqchrOrmtANRjbhxmWEPn6/view?usp=sharing>

1 Llamá p a la cantidad de páginas que imprime la impresora de Ale en un minuto y escribí en lenguaje algebraico.

a. La cantidad de páginas que imprime en una hora. _____

b. La suma del triple de las páginas que imprime en un minuto, y 49 páginas.

c. La diferencia entre la mitad de las páginas que imprime en un minuto y la tercera parte de las que imprime en un minuto.

2 Considerá que t representa el largo de una habitación y traducí a lenguaje coloquial.

a. $\frac{(t + 25)}{2}$ → _____

b. $\frac{1}{3} \cdot t + 36$ → _____

3 Si el largo de una pared es el doble de su altura, ¿cuáles de estas expresiones representan su área?

$2x \cdot x$ $3x$ $2x^2$ $2x + x$ $(x + x) \cdot x$ $(2x)^2$

TODOS LOS TRABAJOS SE ENTREGAN AL MAIL:

mariana_sudday@hotmail.com

Profesora: Mariana Sudday