



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 8

3rd
SECONDARY

INTERPRETACIÓN DE ENUNCIADOS II



 **SACO OLIVEROS**



HELICO MOTIVATING



SOPA DE LETRAS

Encontrar como mínimo seis palabras ocultas que se utilizaron en la clase anterior.
Tiempo máximo: 30 segundos



A	B	S	Y	D	A	R	E	C	R	E	T
S	C	A	A	O	A	A	D	O	Z	X	R
U	A	E	Y	B	M	P	E	C	Q	C	I
X	T	T	I	L	N	P	C	I	T	E	P
O	P	Q	T	E	O	I	X	N	A	D	U
R	S	I	T	Z	B	X	E	N	N	I	S
E	I	A	U	C	U	A	D	R	A	D	O
C	O	N	S	E	C	U	T	I	V	O	S



INTERPRETACIÓN DE ENUNCIADOS II

TRADUCCIÓN



**LENGUAJE
LITERAL**

ENUNCIADO

**LENGUAJE
MATEMÁTICO**

ECUACIÓN

IMPORTANTE

- Entender la información brindada.
- Reconocer los datos del enunciado.
- Reconocer las variables a utilizar.





Interpretación de enunciados II



Entre Juan y Raúl tienen juntos 30 pelotas

Juan	Raúl
x	$30 - x$

En una granja hay 45 animales entre conejos y pollos

Conejos	Pollos
$45 - x$	x



RESOLUCIÓN DE LA PRÁCTICA



PROBLEMA 1

En una playa de estacionamiento se cuentan 35 vehículos y 100 llantas entre autos y motos ¿Cuántos son motos?

Resolución:

Piden el número de motos:



N° DE LLANTAS	4	2
N° DE VEHÍCULOS	$35 - x$	x
TOTAL LLANTAS	$4(35 - x)$	$2x$

$$4(35 - x) + 2x = 100$$

$$140 - 4x + 2x = 100$$

$$40 = 2x$$

$$\rightarrow 20 = x$$

∴ Número de motos: 20

PROBLEMA 2

Jorge ha capturado 34 animales entre escarabajos y arañas.

Si en total se han contado 244 patas, ¿cuántos son escarabajos?

Resolución:

Piden el número de escarabajos:



N° DE PATAS	6	8
N° DE ANIMALES	x	$34 - x$
TOTAL PATAS	$6x$	$8(34 - x)$

$$6x + 8(34 - x) = 244$$

$$6x + 272 - 8x = 244$$

$$28 = 2x$$

$$\rightarrow 14 = x$$

∴ Número de escarabajos: 14

PROBLEMA 3

A una fiesta entraron un total de 180 personas entre niños y niñas; se recaudó S/460 debido a que cada niño pagó S/3 y cada niña S/2. ¿Cuántas niñas asistieron a dicha reunión?

Resolución:

Piden el número de niñas que asistieron:



COSTO C/U ENTRADA	3	2
N° DE PERSONAS	$180 - x$	x
TOTAL RECAUDADO	$3(180 - x)$	$2x$

$$3(180 - x) + 2x = 460$$

$$540 - 3x + 2x = 460$$

$$540 - x = 460$$

$$\rightarrow 80 = x$$

$$\therefore \text{Número de niñas: } \underline{\underline{80}}$$

PROBLEMA 4

El profesor Miguel propone para el examen bimestral una prueba de 50 preguntas, cada respuesta correcta vale 5 puntos, cada incorrecta -2 y en blanco cero puntos. Si un estudiante obtuvo 152 puntos, ¿podría usted determinar cuántas preguntas respondió incorrectamente el alumno si respondió todas las preguntas?

Resolución:

Piden el número de preguntas incorrectas:

	CORRECTAS	INCORRECTAS
PUNTAJE	5	-2
N° DE PREGUNTAS	$50 - x$	x
PUNTAJE TOTAL	$5(50 - x)$	$-2x$

$$5(50 - x) - 2x = 152$$

$$250 - 5x - 2x = 152$$

$$250 - 7x = 152$$

$$98 = 7x$$

$$\rightarrow 14 = x$$

$$\therefore \text{Número de Incorrectas: } \underline{\underline{14}}$$



PROBLEMA 5

Rosa paga por 4 pollos y 6 patos un total de 182 soles. Si cada pato cuesta 12 soles más que un pollo, ¿cuánto cuesta un pato?

Resolución:

Piden el costo de un pato.

 x $x + 12$

+

$$4x + 6(x + 12) = 182$$

$$4x + 6x + 72 = 182$$

$$10x = 110$$

$$\rightarrow x = 11$$

$$\therefore \text{Costo de un pato: } 11 + 12 = \underline{\underline{23}}$$

PROBLEMA 6

Un matrimonio dispone de una suma de dinero para ir al teatro con sus hijos. Si compra entradas de S/8 le faltaría S/12 y si adquiere entradas de S/5 le sobraría S/15. ¿Cuántos hijos tiene el matrimonio?

Resolución:

Piden el número de hijos:

NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA: **X**



PRIMER CASO

SEGUNDO CASO

$$8x - 12 = 5x + 15$$

$$3x = 27$$

$$x = 9$$

Número de hijos:

No consideramos a papá ni a mamá:

$$9 - 2 = 7$$

$$\therefore \underline{\underline{7}}$$

PROBLEMA 7

A Juan Carlos le van a pagar por lavar 30 camisas. Pero por cada camisa bien lavada le pagan 10 soles y por cada camisa mal lavada el tendrá que pagar 5 soles. Si al final cobró 240 soles, ¿cuántas camisas lavó mal?

Resolución:

Piden el número camisas que lavó mal:



BIEN
LAVADA

x

S/10



MAL
LAVADA

$30 - x$

S/5



$$10x - 5(30 - x) = 240$$

$$10x - 150 + 5x = 240$$

$$15x = 390$$

$$x = 26$$

$$\therefore \text{Camisas mal lavadas: } 30 - 26 = \underline{\underline{4}}$$