



# MATHEMATICAL REASONING

## Chapter 8

**3rd**  
SECONDARY

## INTERPRETACIÓN DE ENUNCIADOS II



 **SACO OLIVEROS**

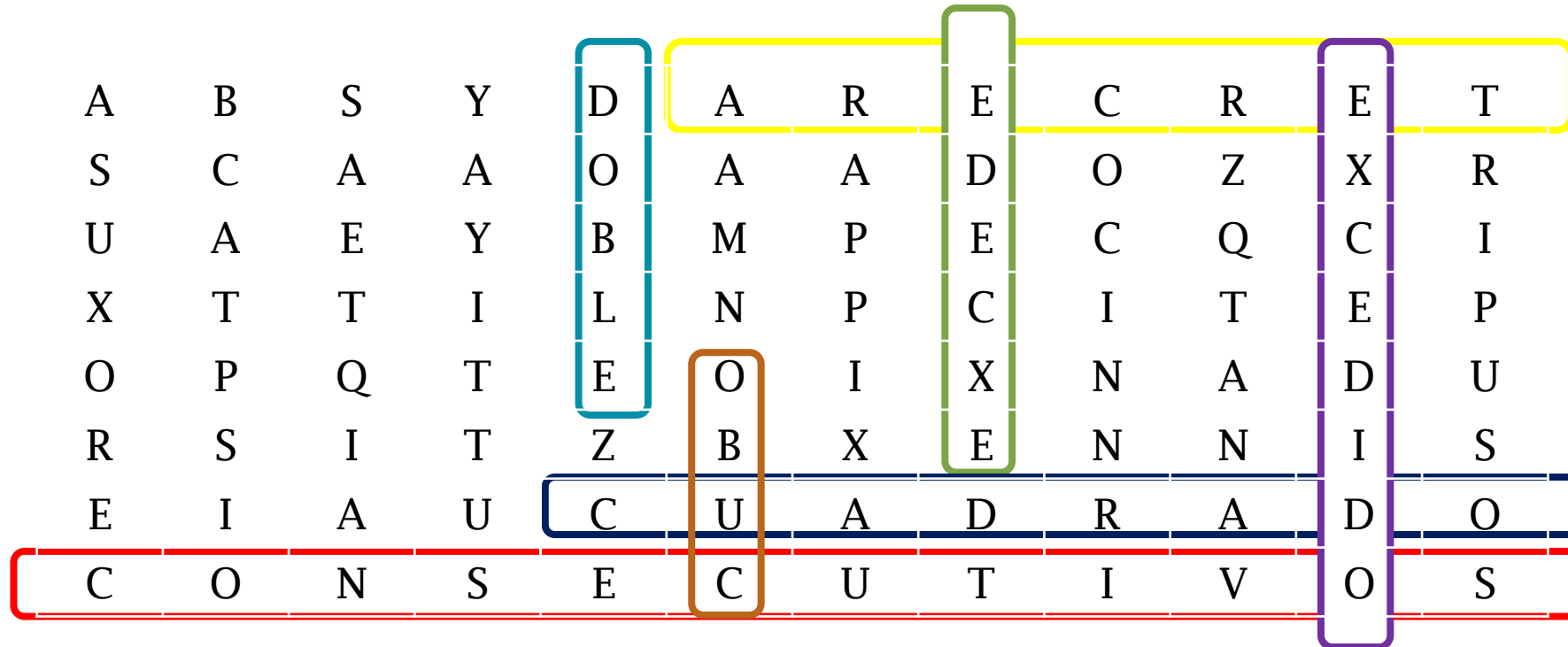


# HELICO MOTIVATING

## SOPA DE LETRAS



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





# 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



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

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

$$15x = 390$$

$$x = 26$$

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