

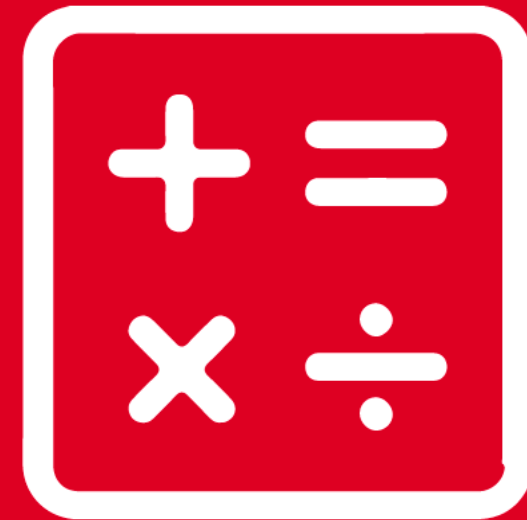


MATHEMATICAL REASONING

Chapter 23

1st
secundar
y

Interpretación de enunciados II



 **SACO OLIVEROS**

MEMORY



	1	2	3	4	5	6
A	Triple de un número	x^2	$(x - y)/2$	X menos Y	$x/8$	A excede a B en 5
B	$X - Y$	El cubo de un número	$x; x+1$	El cuadrado de un número	x^4	$A+B = 5$
C	Dos números consecutivos	$4X$	Ocho veces números	x^3	Interpretación de Enunciado	7 veces un número
D	$6X$	Suma de dos números consecutivos	$A - B = 5$	Suma y resta	$x/10$	$3X$
E	Octava parte de un número	$x/4$	La semisuma de dos números	$3(X + 1)$	El doble de un número	Cinco veces más un número

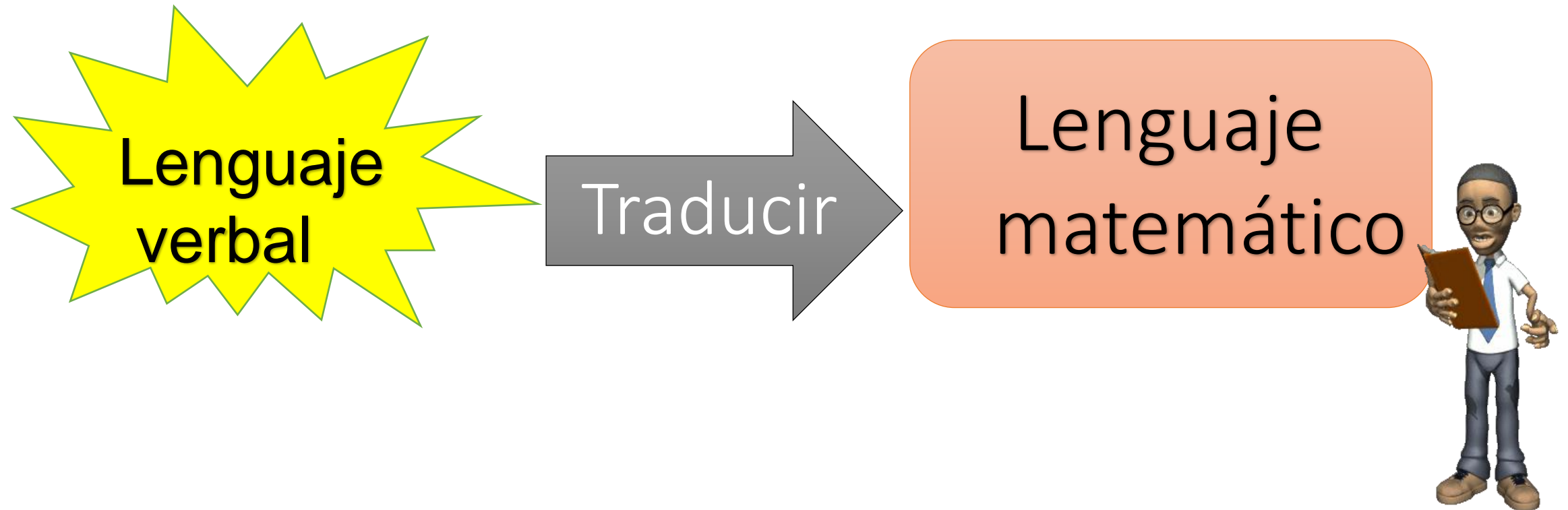
Encontrar la mayor cantidad de parejas en la tabla, en 1 minuto

Ejemplo :

$(A^2 - B^4)$



Interpretación de un enunciado





Traducción y representación

Traducir de
un lenguaje
textual a un
lenguaje
matemático

Lenguaje textual	Lenguaje matemático
El triple de un número aumentado en 5.	$3x + 5$
El triple, de un número aumentado en 5.	$3 (x + 5)$
La suma de tres números consecutivos es 30.	$x + (x + 1) + (x + 2) = 30$
El exceso de A sobre B es 4	$A - B = 4$
En una reunión por cada 3 hombres hay 4 mujeres.	Número de hombres: $3x$ Número de mujeres: $4x$
M es excedido por N en 5.	$N - M = 5$



Traduce
del
lenguaje
verbal al
lenguaje
simbólico :

LENGUAJE VERBAL	LENGUAJE SIMBÓLICO
El séxtuplo de un número	$6x$
El doble , de un número disminuido en 4	$2(x - 4)$
Tres veces más que un número	$x + 3x$
La centésima parte de un número	$x/100$
El cuadrado del número de alumnos	x^2
En una reunión por cada 3 hombres hay 4 mujeres.	$3X ; 4X$
La semidiferencia de dos números	$(x - y)/2$
A excede a B en 3	$A - B = 3$



1. Entre Ana y Betty tienen 32 soles y si Betty tuviera 4 soles más, entonces tendría el doble de lo que tiene Ana. ¿Cuánto tiene Ana?

Resolución



$$\text{ANA} = X$$

$$\text{BETTY} = 32 - X$$

$$\text{BETTY} + 4 = 2 (\text{ANA})$$

$$(32 - X) + 4 = 2X$$

$$36 = 3X$$

$$12 = X$$

Rpta : **12 Soles**



2. Entre Pepa y Queca tienen 90 soles y si Pepa le diese 10 soles a Queca, lo que le queda sería la mitad de lo que tendría Queca. *¿Cuánto tiene Pepa?*

Resolución



$$\text{PEPA} = X$$

$$\text{QUECA} = 90 - X$$

$$\text{PEPA} - 10 = \frac{1}{2} (\text{QUECA} + 10)$$

$$X - 10 = \frac{1}{2} (90 - X + 10)$$

$$2X - 20 = (90 - X) + 10$$

$$3X = 120$$

$$X = 40$$

Rpta : 40 soles



3. Entre Peter y Beto tienen juntos 60 figuritas. Si Beto le regalase 4 de sus figuritas a Peter, lo que tendría Beto sería la mitad de lo que tendría Peter. ¿Cuánto tiene cada uno?

Resolución



$$\begin{aligned}\text{BETO} &= X \\ \text{PETER} &= 60 - X\end{aligned}$$

$$\text{BETO} - 4 = \frac{1}{2}(\text{PETER} + 4)$$

$$X - 4 = \frac{1}{2}(60 - X + 4)$$

$$2X - 8 = 64 - X$$

$$3X = 72$$

$$X = 24$$

Rpta : P=36 y B=24



4. Entre Brisa y Carmen tienen S/120. Si Brisa gasta S/20, lo que le quedaría sería el triple de Carmen. *¿Cuánto dinero tiene Brisa?*

Resolución



$$\text{CARMEN} = X$$

$$\text{BRISA} = 120 - X$$

$$\text{BRISA} - 20 = 3 (\text{CARMEN})$$

$$120 - X - 20 = 3 X$$

$$100 = 4 X$$

$$25 = X$$

Rpta : **B = s/ 95**



5. Para ir al cine Giancarlo y Vanesa reúnen S/69. Si Giancarlo tuviera S/12 más, su nuevo dinero sería el doble de Vanesa.
¿Cuánto dinero tiene Giancarlo?

Resolución



$$\text{VANESA} = X$$

$$\text{GIAN} = 69 - X$$

$$\text{GIAN} + 12 = 2(\text{VANESA})$$

$$69 - X + 12 = 2X$$

$$81 = 3X$$

$$27 = X$$

Rpta : **G = s/ 42**



6. En una reunión, hay 45 personas (entre damas y caballeros). Si se retiran 5 parejas, la diferencia entre el número de mujeres y hombres es 5. Determine el número de damas que queda sabiendo que hay más damas que varones.

Resolución



DAMAS = X

CABALLEROS = $45 - X$



$$(\text{DAMAS} - 5) - (\text{CAB.} - 5) = 5$$

$$(X - 5) - (45 - X - 5) = 5$$

$$2X - 5 - 40 = 5$$

$$2X = 50$$

$$X = 25$$

Damas que quedan:

$$X - 5 = 20$$

Rpta : 20



7. Entre Felipe y Mario tienen S/60. Si al menos afortunado le obsequiáramos S/8, ambos tendrían la misma cantidad de dinero. ¿Cuál es la menor cantidad de dinero?

Resolución



FELIPE= X
MARIO= 60 -X

$$\text{MARIO} + 8 = \text{FELIPE}$$

$$60 - X + 8 = X$$

$$68 = 2X$$

$$X = 34$$

Rpta : **26**



8. En dos cajas A y B de tizas hay 32 de estas. Si de una caja de tiza sacaron 12 y les agregamos a la que menos tiene de las dos primeras, resultaría que estas tendrían ahora la misma cantidad. ¿Cuántas tizas tenía inicialmente la de mayor carga?

Resolución



$$A - 12 = B + 12$$

$$X - 12 = 32 - X + 12$$

$$2X = 56$$

$$X = 28$$

Rpta : 28