



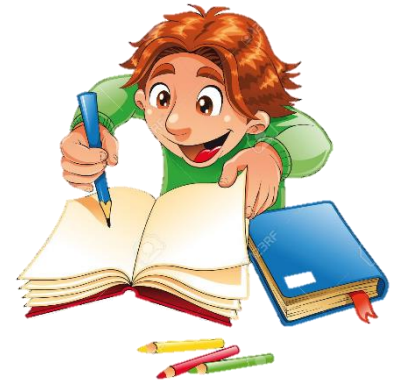
MATHEMATICAL REASONING FEEDBACK

**3TH GRADE OF
SECONDARY**

TOMO I



 **SACO OLIVEROS**



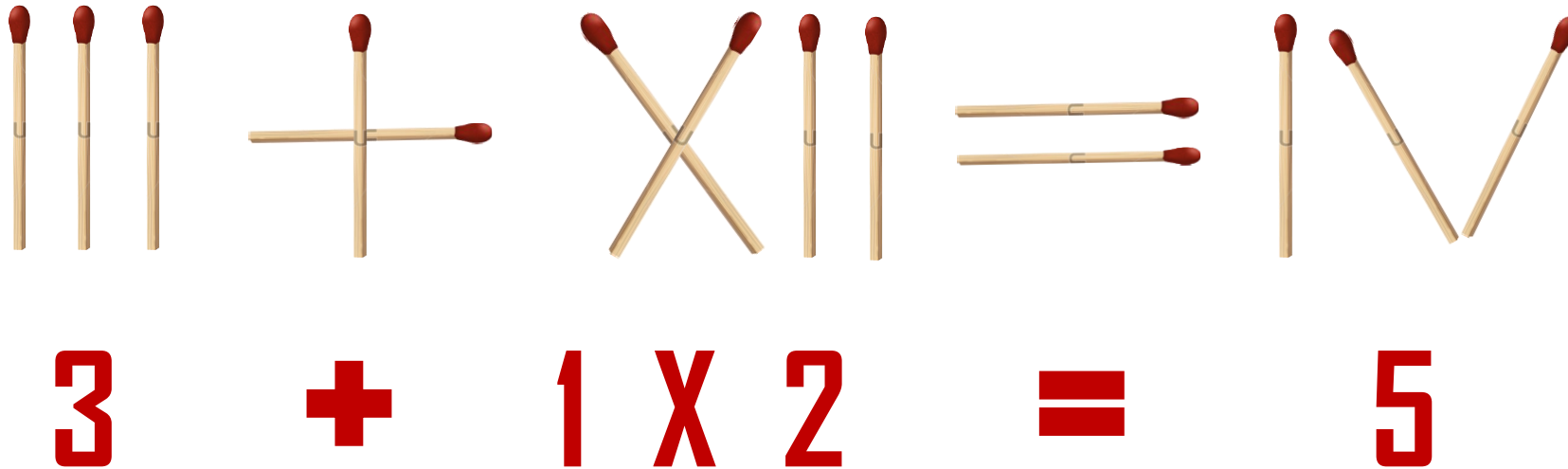
JUEGOS DE INGENIO I



PROBLEMA 1

¿Cuántos cerillos hay que cambiar de posición como mínimo para generar una igualdad verdadera?

Resolución:



∴ Se cambia de posición: 1 cerillo

PROBLEMA 2

¿Cuántos cerillos son necesarios para construir 7 triángulos equiláteros, de manera que cada lado del triángulo sea un cerillo completo y la cantidad de cerillos sea la mínima?

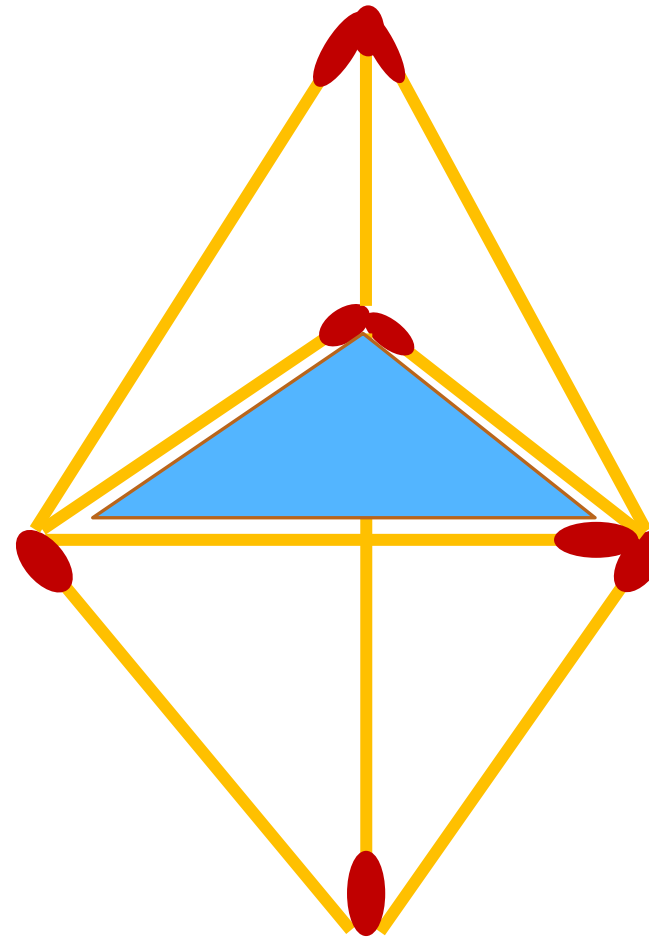


FEEDBACK



Resolución:

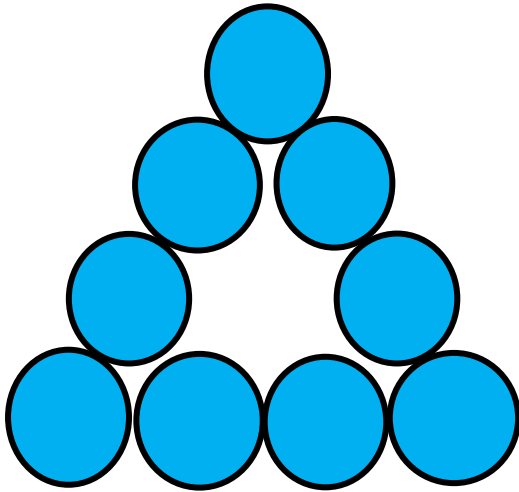
Ubicando los cerillos convenientemente



∴ 9 palitos

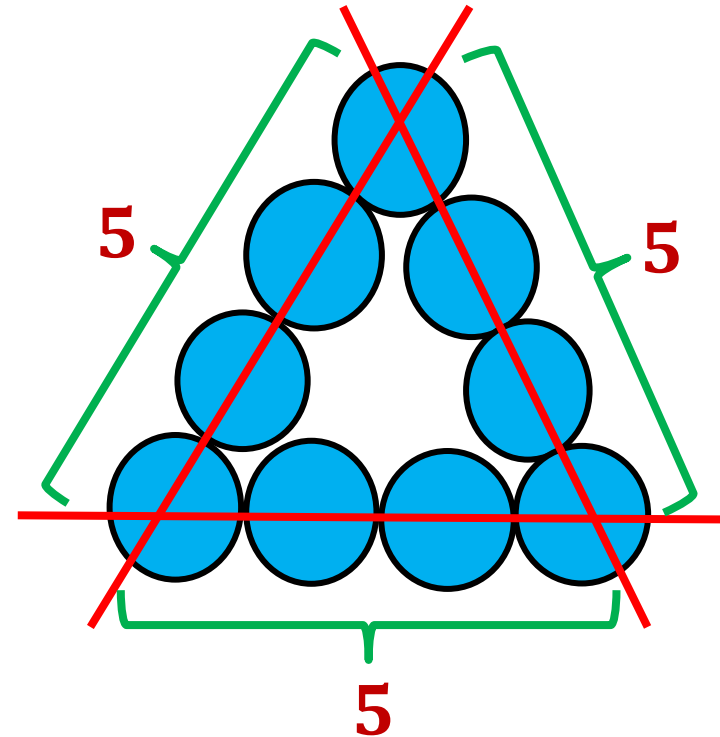
PROBLEMA 3

A partir de la disposición triangular mostrada, ¿Cuántas monedas debemos cambiar de posición, como mínimo para poder contar 5 monedas por cada lado del triángulo?



Resolución:

Ubicando las monedas convenientemente



∴ 3 monedas

PROBLEMA 4

Complete el siguiente tablero con números enteros, de tal forma que la suma de los números escritos en tres casillas consecutivas (en la misma fila o en la misma columna) sea siempre 20. Halle el valor x.

					6	
			4			
5						
				x		

- a) 1 b) 5 c) 4 d) 9

FEEDBACK

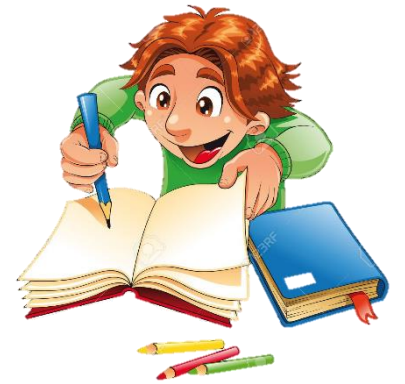
Resolución:

					6	
			4		14	
5					6	
15					14	
5	15	5	x	6		

Diagram illustrating the grid and the sums of three consecutive numbers in rows and columns, all equal to 20. Red and blue brackets indicate the sums.

$$5 + x + 6 = 20$$
$$x = 9$$

$$\therefore \underline{\underline{9}}$$



RELACIONES DE TIEMPO Y PARENTESCO



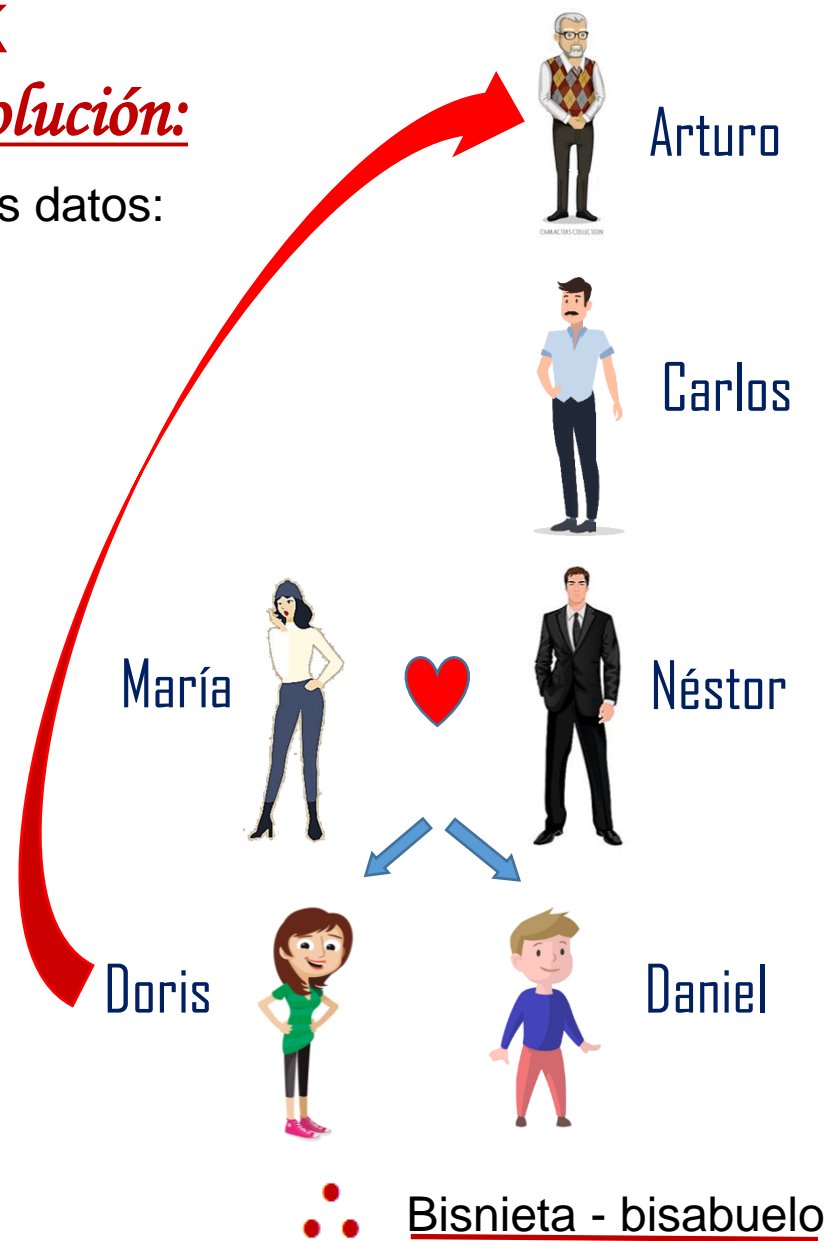
FEEDBACK

PROBLEMA 5

María es madre de Doris, Carlos es padre de Néstor, Néstor es nieto de Arturo, Daniel es hijo de Néstor. Si María y Néstor son esposos que solo tienen una hija y un hijo, ¿cuál es la relación de parentesco entre Doris y Arturo'?

Resolución:

De los datos:



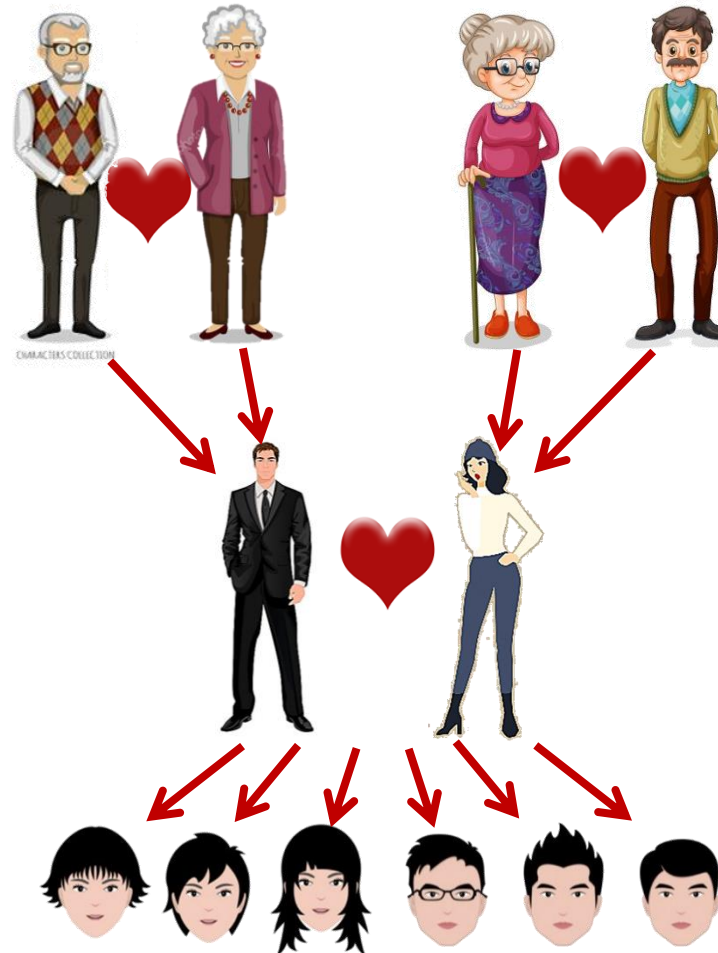
PROBLEMA 6

Dos abuelas, 2 abuelos, 3 padres, 3 madres, 2 suegras, 2 suegros, 4 hijas, 4 hijos, 1 yerno, 1 nuera, 3 hermanas y 3 hermanos consumieron en una cena familiar 3 aceitunas cada uno. ¿Cuántas aceitunas se consumieron como mínimo en esta reunión familiar?

FEEDBACK

Resolución:

De los datos:



Como cada uno come 3 aceitunas,

$$12 \times 3 = 36$$

$$\therefore \underline{\underline{36}}$$

FEEDBACK



PROBLEMA 7

Si el pasado mañana del anteayer del ayer fue jueves,
¿qué día será el anteayer del pasado mañana de mañana?

Resolución:

$$\cancel{+2} \quad \cancel{-2} \quad -1 = \text{Jueves}$$

$$0 = \underline{\text{Jueves} + 1}$$

$$\text{Hoy} = \text{Viernes}$$

$$\text{Viernes} \quad \cancel{-2} \quad \cancel{+2} \quad +1$$

$$\text{Viernes} + 1$$

$$\text{Sábado}$$

$$\therefore \underline{\underline{\text{Sábado}}}$$



ORDENAMIENTO DE DATOS - TEST DE DESICIONES





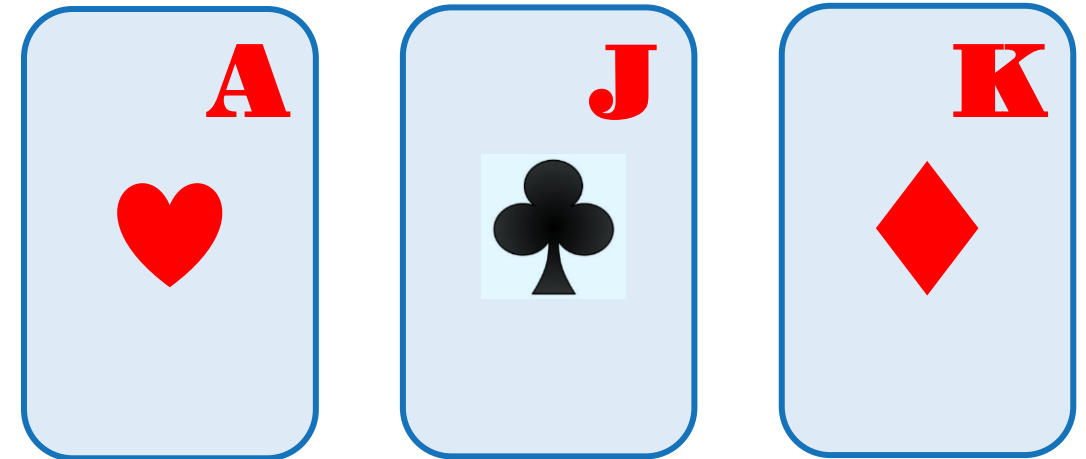
PROBLEMA 8

Sobre una mesa hay tres naipes en hilera, y se sabe que: a la izquierda del rey hay un as, a la derecha de la jota hay uno de diamante, a la izquierda del diamante hay uno de trébol, a la derecha del corazón hay una jota. ¿Cuál es el naipe del medio?

Resolución:

Piden el naipe del medio.

- ☐ ...a la derecha del corazón hay una jota.
- ☐ ...a la derecha de la jota hay uno de diamantes.
- ☐ ...a la izquierda del diamante hay uno de trébol.



∴ **"J" DE TREBOL**

FEEDBACK



PROBLEMA 9

En una carrera participaron cinco atletas: Sandro, Luis, Iván, Roberto y Gabriel. Al término de la carrera cada uno llegó en un puesto diferente y se sabe que:

- Roberto llegó antes que Luis, pero después que Gabriel.
- Sandro no llegó antes que Iván.
- Iván llegó en tercer puesto.

Según lo expuesto, ¿cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas?

- I. Roberto llegó en segundo lugar. (V)
- II. Iván llegó antes que Luis. (V)
- III. Sandro llegó en quinto lugar. (F)

Resolución:

1°	2°	3°	4°	5°
GABRIEL	ROBERTO	IVAN	SANDRO	LUIS

1°	2°	3°	4°	5°
GABRIEL	ROBERTO	IVAN	LUIS	SANDRO

∴ I y II



FEEDBACK

PROBLEMA 10

Seis amigos, **A**, **B**, **C**, **D**, **E** y **F**, se sientan alrededor de una mesa circular con seis asientos distribuidos simétricamente, además,

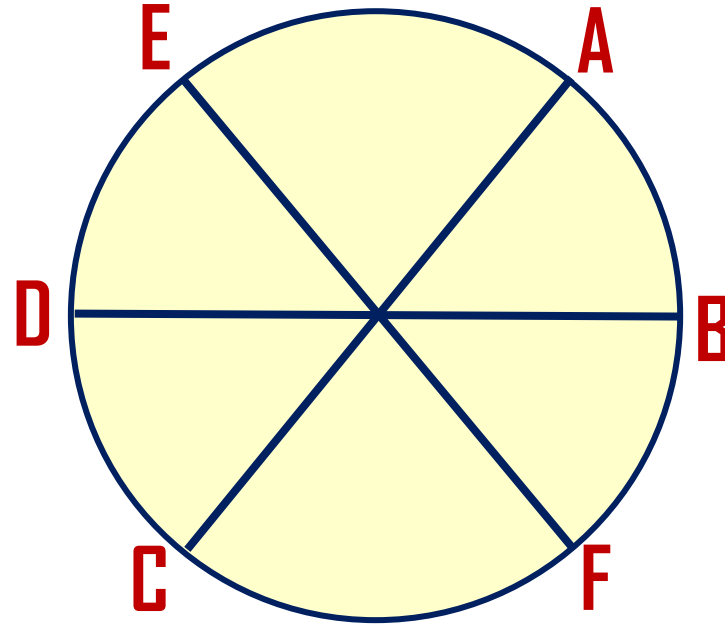
- **D** no se sienta junto a **B**.
- **A** se sienta junto y a la derecha de **B** y frente a **C**.
- **E** no se sienta junto a **C**.

Podemos afirmar como verdadero

- F** se sienta entre **B** y **C**. (V)
- D** no se sienta frente a **B**. (F)
- B** se sienta entre **F** y **A**. (V)

Resolución:

De los datos indicados:



∴ I y III



FELICITACIONES A TODOS

