

## Tema 1: Juegos de Ingenio

### 1.1 Ejercicios propuestos:

- 1) Alrededor de una mesa se encuentran sentados 3 padres, 3 hermanos, 3 tíos, 3 sobrinos y 3 primos. ¿Cuál es el mínimo número de personas que hay en la mesa?

a) 8                      b) 7                      c) 9                      **d) 6**                      e) 10

**Solución:** Se aprecian que son 6 personas como mínimo.

Mi papá (padre)(hno)(tío)



Yo (sobrino)(primo)

Tío 1 (padre)(hno)(tío)



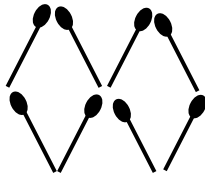
Hijo tío 1 (sobrino)(primo)

Tío 2 (padre)(hno)(tío)



Hijo tío 2 (sobrino)(primo)

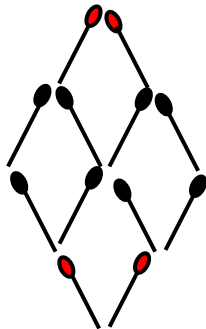
- 2) ¿Cuántos palitos como mínimo se debe agregar para formar cinco rombos?



a) 3                      **b) 4**                      c) 5                      d) 6                      e) 7

**Solución:**

Como mínimo debemos agregar **4 palitos** para formar 5 rombos, según la figura:



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

a) lunes                      b) miércoles                      **c) martes**                      d) jueves                      e) viernes

**Solución:**

Tener en cuenta que los estados de los días se pueden representar con números, es decir: anteayer (-2), ayer (-1), hoy (0), mañana (+1), pasado mañana (+2)

Del enunciado nos indican, el pasado mañana (+2) de ayer (-1) fue jueves. Sumando algebraicamente:

+2-1=jueves

+1=jueves, es decir mañana (+1) es **jueves**.

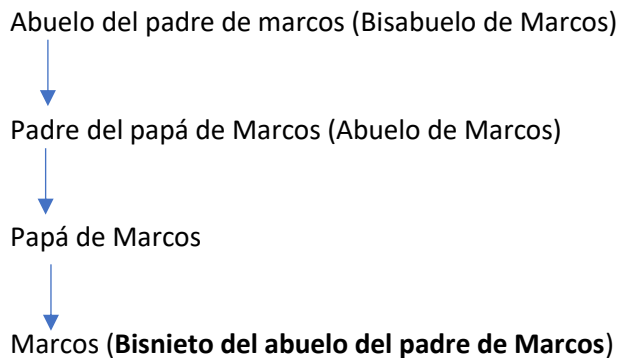
¿qué día será el anteayer (-2) del ayer (-1) de pasado mañana (+2)? Sumando algebraicamente:  
~~-2~~-1+~~2~~=-1 (ayer)

Se concluye que si mañana (+1) es jueves, hoy (0) es miércoles, entonces ayer (-1) **fue martes**.

4) ¿Quién es el único bisnieto del abuelo del padre de Marcos?

- a) El abuelo de Marcos      b) El tío de Marcos      c) El hijo de Marcos  
 d) El primo de Marcos      **e) Marcos**

**Solución:**

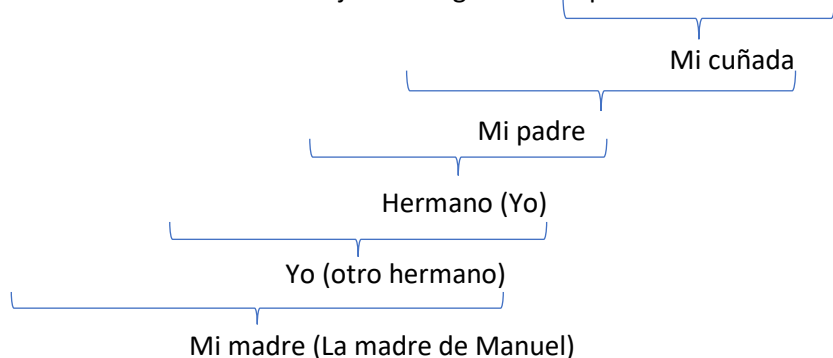


5) Manuel afirma: Hoy he visitado a la madre del hermano del hijo del suegro de la esposa de mi hermano, ¿a quién visitó Manuel?

- a) A su hija      **b) A su madre**      c) A su esposa      d) A su hermana      e) A su suegra

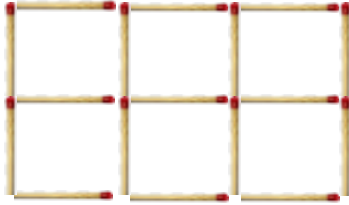
**Solución:**

La madre del hermano del hijo del suegro de la esposa de mi hermano.



**Rpta: Manuel visitó a su madre.**

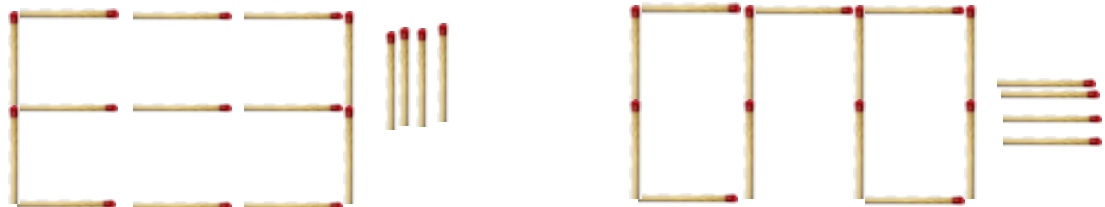
- 6) En el siguiente gráfico, ¿Cuántos palitos como mínimo debo quitar para que no quede ningún cuadrado?



- a) 1    b) 2    c) 3    **d) 4**    e) 5

**Solución:**

Se deben quitar **4 palitos** para que no quede ningún cuadrado, según la figura siguiente:

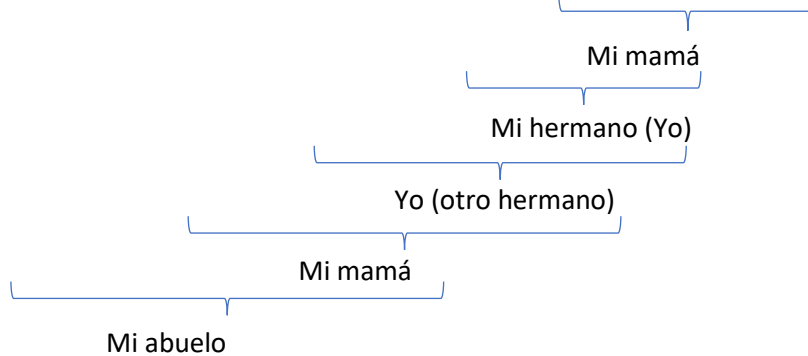


- 7) ¿Qué es para mí, el padre de la madre del hermano del hijo de la esposa de mi padre?

- a) Mi padre    b) Mi tío    **c) Mi abuelo**    d) Mi hermano    e) Mi primo

**Solución:**

El padre de la madre del hermano del hijo de la esposa de mi padre,



- 8) Calcular el valor de "x":

2			
5	3		
12	7	4	
24	12	5	x

- a) 1**    b) 2    c) 3    d) 4    e) 5

**Solución:**

Si trazamos un triángulo los valores ubicados en los vértices equivale a una suma, es decir el valor de la izquierda es igual a la suma de los valores de arriba y a la derecha.

2			
5	3		
12	7	4	
24	12	5	x

Entonces, tenemos:

$$4+x=5$$

$$x=1$$

- 9) Complete los números que faltan en cada casillero en blanco de la pirámide aditiva y dé como resultado el valor de "(A-B)"

A					
83					
			40		
19					
12				10	
8		4		7	B

a) 152

**b) 153**

c) 154

d) 155

e) 156

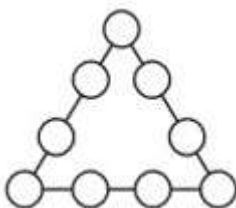
**Solución:**

En una pirámide aditiva el valor superior es igual a la suma de los valores inferiores adyacentes:

A=159									
83		76							
47		36		40					
28		19		17		23			
16		12		7		10		13	
8	8	4	3	7	B=6				

$$A-B=159-6=153$$

- 10) Distribuir en los círculos los números del 1 al 9 con la condición que la suma de cada lado sea 20. Determine la suma de los números ubicados en las esquinas.



a) 12

b) 13

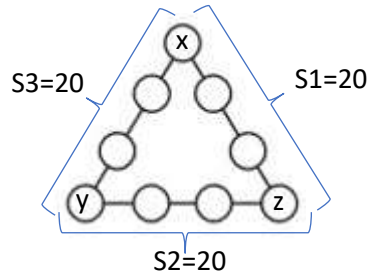
**c) 15**

d) 17

e) 7

**Solución:**

Ubicamos x, y, z en las esquinas:



Existe una fórmula: Suma de los lados =  $x+y+z$  + Suma de los números

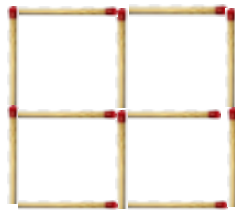
$$20+20+20=x+y+z+1+2+3+\dots+9$$

$$60=x+y+z+45$$

$$x+y+z=60-45$$

$$x+y+z=15$$

11) ¿Cuántos cerillos se deben mover, como mínimo, para que queden exactamente 15 cuadrados?

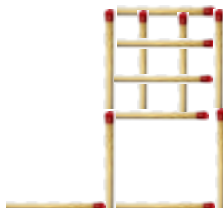


- a) 2    b) 4    c) 3    d) 5    e) 6



**Solución:**

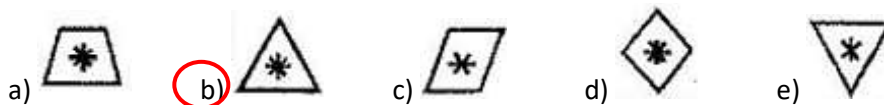
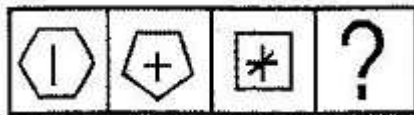
Para tener 15 cuadrados debemos mover **4 cerillos**, según la figura:



## Tema 2: Psicotécnico

### 2.1 Ejercicios propuestos:

1) ¿Qué figura continua?

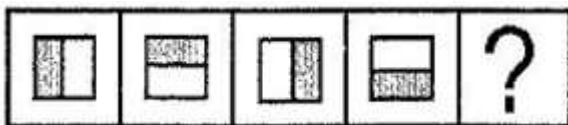


**Solución:**

Cada figura tiene una forma geométrica cuyo número de lados va disminuyendo, es decir de 6 lados, cinco lados y cuatro lados. Al interior existen una forma generada por líneas, inicia con 1 línea, luego 2 líneas y 3 líneas.

Entonces en la figura faltante debe existir una forma de tres lados y al interior la forma debe tener cuatro líneas. Entonces la alternativa es la b.

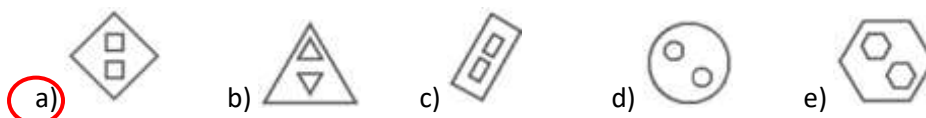
2) ¿Qué figura continua?



**Solución:**

La primera figura al girarse en sentido horario  $90^\circ$  genera la segunda figura y así para las demás figuras. Entonces la quinta figura al girar  $90^\circ$  en sentido horario se obtiene como figura la de la alternativa b.

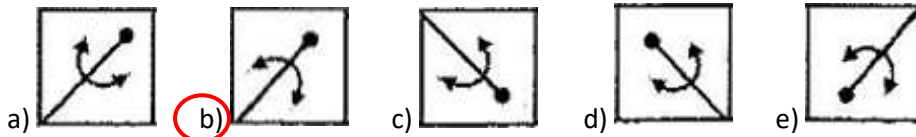
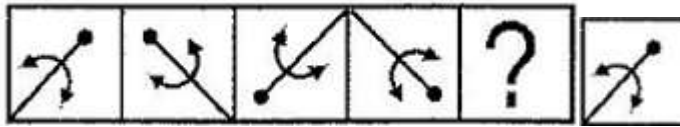
3) Indique la figura discordante:



**Solución:**

En cada figura tenemos forma externa que es el reflejo de la forma interna, es decir se tiene el mismo tipo de figura geométrica al exterior y al interior. Entonces la figura que no guarda relación es la alternativa a.

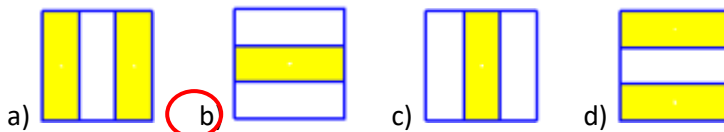
4) ¿Qué figura continúa?



**Solución:**

Las figuras giran en sentido antihorario  $90^\circ$  para obtener la figura siguiente. Al interior existe una curva flecha de doble sentido que cambia de orientación, en cada figura par. Entonces la figura que falta es la alternativa **b**.

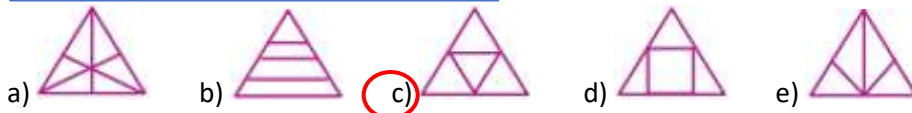
5) ¿Qué figura debe ir en lugar del interrogante?



**Solución:**

En la analogía, la primera figura gira  $90^\circ$  para obtener la segunda figura y la parte sombreada se invierte. En la segunda analogía si giramos tenemos como alternativa la **b**.

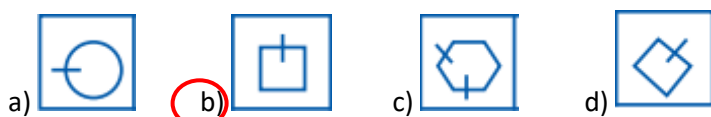
6) ¿Qué figura sigue?



**Solución:**

Cada figura siguiente tiene una nueva región y es simétrica. La primera figura 1 triángulo, la segunda dos triángulos, la tercera 3 triángulos, entonces la cuarta figura debe tener cuatro triángulos y deben ser de igual tamaño. Entonces la alternativa que cumple es la **c**.

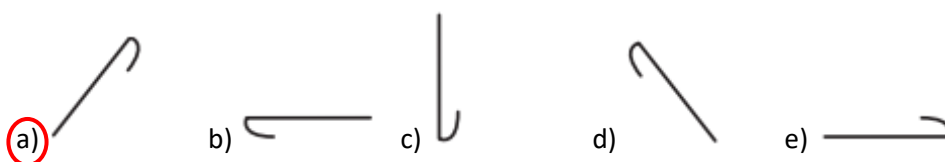
7) ¿Qué figura continúa?



**Solución:**

Se aprecia que cada figura tiene una base horizontal, y además una línea que va girando en sentido antihorario. Entonces la figura siguiente debe tener forma horizontal y la línea debe estar hacia arriba. Por lo que, la alternativa correcta es la b.

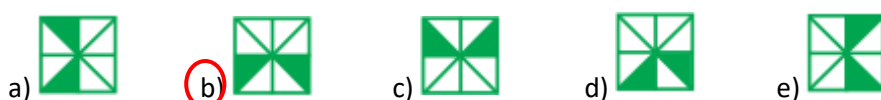
8) ¿Qué figura no guarda relación con las demás?



**Solución:**

Si giramos las figuras en cualquier sentido (horario o antihorario) apreciamos que la única que es discordante es la alternativa a.

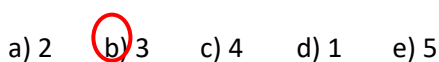
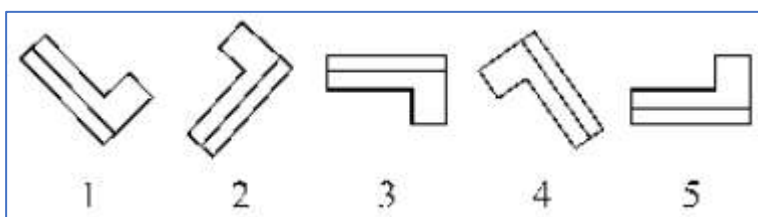
9) La figura rota 990° en sentido antihorario con respecto a su centro. ¿Cuál es la figura resultante?



**Solución:**

Toda figura que de una vuelta (360°) o varias vueltas completas vuelve a su posición original, entonces si da dos vueltas ha girado 720°. Para completar 990° le falta girar 270° en sentido antihorario, pero es lo mismo que gire 90° en sentido horario. La figura que resulta es la de la alternativa b.

10) Determine cuál de las cinco figuras no está en relación con las demás:

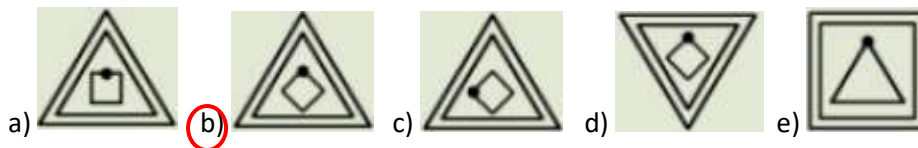




**Solución:**

Si giramos cada figura se aprecia que cuatro de ellas guardan relación y la única que es discordante es la de la alternativa **b**.

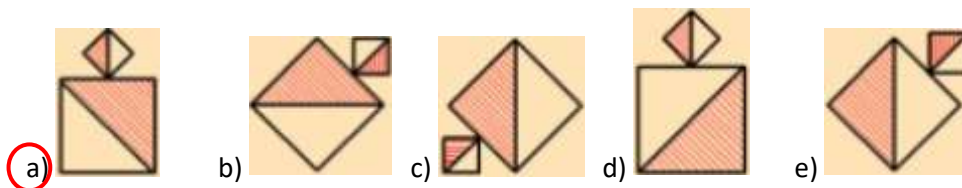
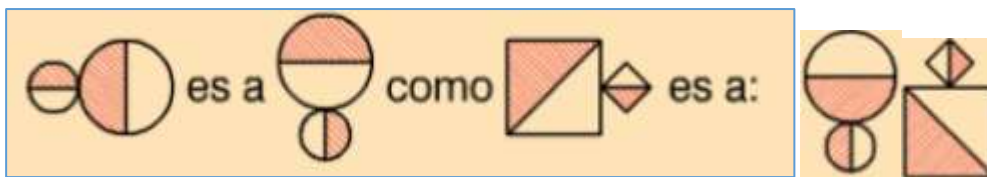
11) En la siguiente analogía, se tiene:



**Solución:**

En cada analogía podemos tomar toda la figura como una sola forma, es decir si giramos 180° la primera se obtiene la segunda, pero añadiendo un contorno similar al externo. Entonces en la segunda analogía si giramos obtenemos como resultado la alternativa **b**.

12) En la siguiente analogía, se presenta que:



**Solución:**

En cada analogía la segunda figura es el resultado de girar 90° en sentido antihorario y las zonas sombreadas se invierten. La figura faltante de la analogía es la alternativa **a**.

## Tema 3: Ordenamiento lineal y circular

### 3.1 Ejercicios propuestos:

- 1) En la clasificación final de un torneo escolar María quedó primera, Jessica quedó en algún lugar delante de Pilar y Cecilia lo hizo inmediatamente después de Sandra. Si Pilar quedó quinta y Jessica no quedó en cuarto lugar, ¿quién quedó en segundo lugar?

a) María      b) Sandra      c) Pilar      d) Cecilia      **e) Jessica**

**Solución:**

Distribuimos los nombres en una tabla:

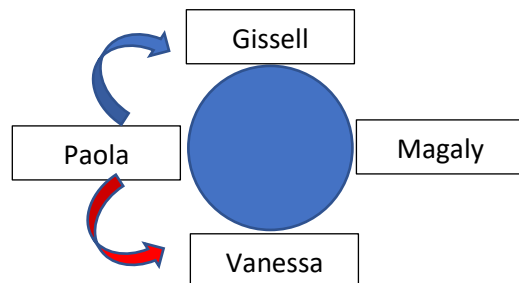
María	Jessica	Sandra	Cecilia	Pilar
-------	---------	--------	---------	-------

**En segundo lugar quedó Jessica.**

- 2) Magaly, Gissell, Paola y Vanessa se sientan alrededor de una mesa circular con cuatro asientos distribuidos simétricamente. Si se sabe que Gissell está sentada frente a Vanessa y Magaly está a la derecha de Vanessa, ¿quién está sentada a la izquierda de Paola?

a) Magaly      b) Paola      **c) Gissell**      d) Vanessa      e) Magaly o Gissell

**Solución:**



**A la izquierda de Paola se sienta Gissell.**

- 3) Jordan es más veloz que Paolo, Fabrizio es más lento que Renato y Augusto es tan rápido como Fabrizio. Si Renato es más lento que Paolo, ¿quién es el más rápido?

a) Paolo      **b) Jordan**      c) Renato      d) Augusto      e) Fabrizio

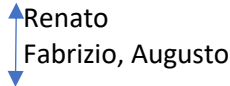
**Solución:**

Ordenando y agrupando la información:

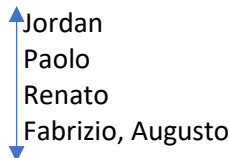
Jordan es más veloz que Paolo y Renato es más lento que Paolo:



Fabrizio es más lento que Renato y Augusto es tan rápido como Fabrizio:



Uniando los dos esquemas:



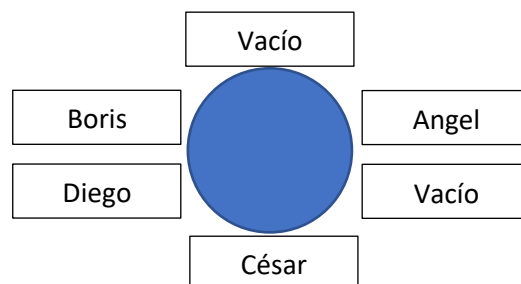
**Es el más rápido es Jordan.**

- 4) Ángel, Boris, César y Diego se sientan alrededor de una mesa circular con 6 asientos distribuidos simétricamente. Se sabe lo siguiente:
- César está sentado frente a un asiento vacío.
  - Entre Ángel y César hay un asiento vacío.
  - Diego está junto y a la derecha de Boris, quien no está junto a César.

¿Quién está sentado al frente del asiento que está junto y a la izquierda de Boris?

- a) Diego      **b) César**      c) El asiento está vacío      d) Ángel      e) No se puede saber

**Solución:**



**César está al frente del asiento ubicado junto y la izquierda de Boris.**

- 5) Se tienen seis libros en un estante: Razonamiento verbal, Lectura, Religión, Cívica, Inglés y Geografía. Si se sabe que:
- El de Lectura está junto y a la izquierda del de Religión.
  - El de Cívica está a la derecha del de Lectura y a la izquierda del de Inglés.
  - El de Inglés está junto y a la izquierda del de Geografía.
  - El de Razonamiento Verbal está a la izquierda del de Religión.

¿Qué libro ocupa el cuarto lugar si los contamos de izquierda a derecha?

- a) Religión      b) Inglés      c) Razonamiento Verbal      **d) Cívica**      e) Lectura

**Solución:**

Raz. Verbal	Lectura	Religión	Cívica	Inglés	Geografía
Izquierda				Derecha	

6) Aldo, Enrique, José y Carlos fueron a cenar en compañía de sus esposas. En el restaurante ocuparon una mesa redonda y se sentaron de forma simétrica cumpliendo las siguientes condiciones:

- Ningún esposo se sienta al lado de su esposa.
- En frente de Aldo se sienta José.
- Junto y a la derecha de la esposa de Aldo se sienta Enrique.
- No se sientan dos varones juntos.

¿Quién se sienta entre Aldo y Carlos?

- a) La esposa de Aldo                      b) La esposa de Carlos      **c) La esposa de José**  
 d) La esposa de Enrique                e) Ninguna

**Solución:**



**Entre Aldo y Carlos se sienta la esposa de José.**

7) En un examen:

- Alberto obtuvo menos puntos que Braulio.
- Dino menos puntos que Alberto.
- Coco más puntos que Eduardo.
- Eduardo más puntos que Braulio.

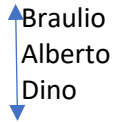
¿Quiénes obtuvieron el puntaje menor y mayor, respectivamente?

- a) Alberto-Eduardo      **b) Dino-Coco**                      c) Coco-Braulio  
 d) Braulio-Coco            e) Alberto-Braulio

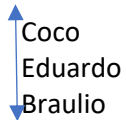
**Solución:**

Ordenando y agrupando la información:

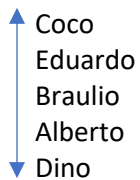
Alberto obtuvo menos puntos que Braulio y Dino menos puntos que Alberto:



Coco más puntos que Eduardo y Eduardo más puntos que Braulio:



Uniendo los dos esquemas, tenemos:



***El puntaje menor lo obtuvo Dino y el puntaje mayor es de Coco.***