



FICHAS PARA PRIMARIA

SEXTO RAZ. MATEMATICO



Ordenamiento Circular

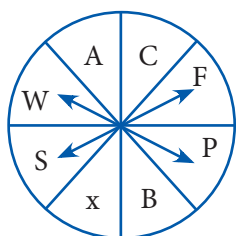
En este tema, los datos de cada problema nos permiten formar ordenamiento de personas que están en una ronda, que se sientan alrededor de una mesa circular, que se sientan alrededor de una fogata o situaciones similares. Además, se considera que están todos distribuidos simétricamente.

Las observaciones de los esquemas se realizarán tomando a uno de los participantes como punto de referencia.

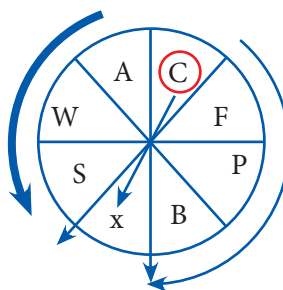
1. Ordenamiento circular con cantidad par de lugares

La persona que está frente a alguien, delimita en izquierda de su derecha.

Siempre existen personas sentadas una frente a otra.



- ▶ Frente a W está P
- ▶ Frente a S está F



- ▶ A la derecha de C están A, W y S.
- ▶ A la izquierda de C están F, P y B.

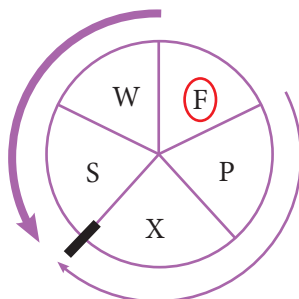
Además, se observa lo siguiente:

- ❖ Junto y a la izquierda de X está S.
- ❖ Adyacentes a P están B y F

2. Ordenamiento circular con cantidad impar de lugares

No existen personas sentadas una frente a otra.

Para delimitar la izquierda de la derecha de una persona dividiremos en dos grupos iguales al resto de las personas. Así, quedará un grupo de la derecha y otro a la izquierda.



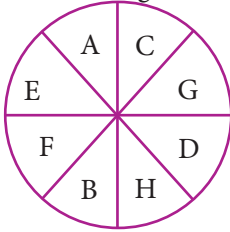
- ▶ A la derecha de F están W y S.
- ▶ A la izquierda de F están P y X.

Trabajando en clase

Nivel básico

1. Observa los siguientes gráficos y responde.

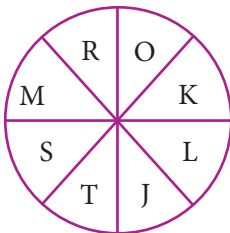
a)



¿Quién está al frente de B?

Rpta.: C

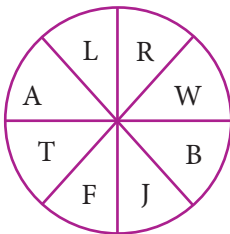
b)



¿Quién está junto y a la derecha de R?

Rpta.: M

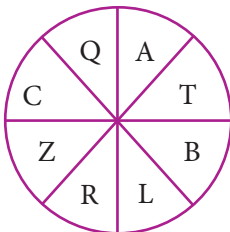
c)



¿Quiénes están junto a W?

Rpta.: R y B

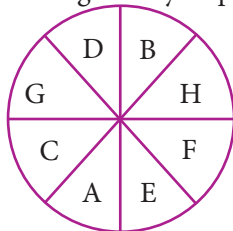
d)



¿Quiénes están a la izquierda de L?

Rpta.: R, Z y C

2. Observa el siguiente gráfico y responde.



- a) ¿Quién está al frente de G?
 b) ¿Quién o quiénes están a la derecha de H?
 c) ¿Quiénes están junto a D?

3. En una mesa circular de 6 asientos, distribuidos simétricamente, se sientan seis amigos A, B, C, D, E y F.

Se sabe lo siguiente:

A se sienta junto y a la derecha de D.

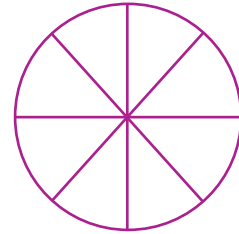
B se sienta frente a D.

E se sienta junto a B.

F está entre B y A.

a) ¿Quién está junto y a la izquierda de B?

b) ¿Quién está dos lugares a la izquierda de E?



4. Andrés, Beto, Carlos, Denis, Emilio y Federico se sientan alrededor de una mesa circular con seis asientos simétricamente distribuidos.

Se sabe lo siguiente:

Frente a Carlos está Denis.

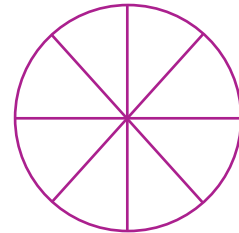
Andrés se sienta junto y a la izquierda de Beto.

Andrés está junto a Carlos.

Federico está frente a Beto.

a) ¿Quién está frente a Beto?

b) ¿Quiénes están a la derecha de Andrés?



Nivel intermedio

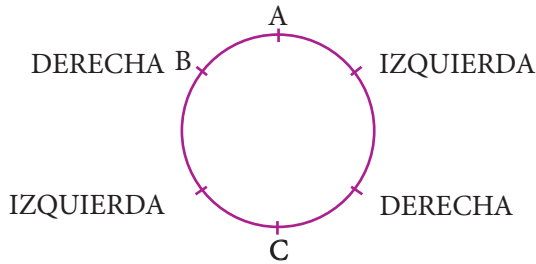
5. Alrededor de una mesa circular se sientan simétricamente 6 amigas (A, B, C, D, E y F) para almorzar. Si se sabe que A se sienta junto y a la derecha de B y también frente a C, D no se sienta junto a B, y E no se sienta junto a C; ¿dónde se sienta F?

Resolución:

Graficamos los círculos y anotamos los datos:

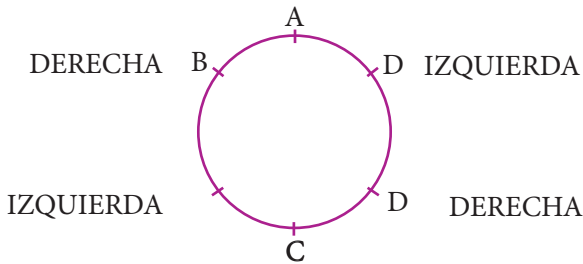
1er dato:

A se sienta junto y a la derecha de B y también frente a C.



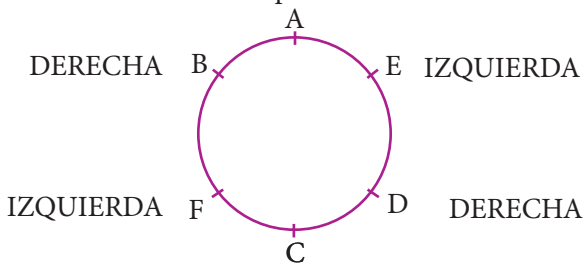
2do dato:

D no se sienta junto a B, esto nos puede dar 2 posibilidades.



3er dato:

Si E no se sienta junto a C, desechamos la posibilidad del 2do dato completando con F.



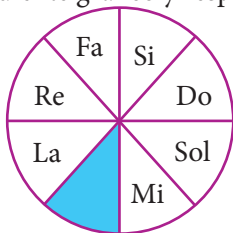
Observamos el esquema y respondemos a la pregunta.

Rpta.:

F se sienta entre B y C.

6. Del ejercicio anterior, ¿quién está tres lugares a la derecha de D?

7. Observa el siguiente gráfico y responde:



a) Si se enumera en sentido horario desde La, ¿quién ocupa el cuarto lugar?

b) Si se enumera en sentido antihorario empezando en Do, ¿quién ocupa el tercer lugar?

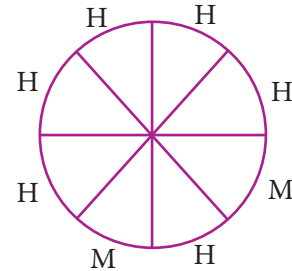
Nivel avanzando

8. Ocho amigos se sientan alrededor de una mesa circular con ocho asientos distribuidos simétricamente. Se sabe lo siguiente:

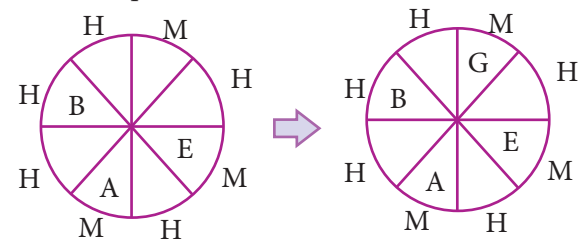
- ❖ Fabio y Gloria se sientan juntos.
 - ❖ Domeniko no se sienta junto a Betty ni a su izquierda.
 - ❖ Ariana se sienta a la derecha de Betty y a la izquierda de Elena.
 - ❖ César no se sienta junto a Elena ni a Gloria.
 - ❖ Humberto llegó tarde a la reunión.
 - ❖ Amigos del mismo sexo no se sientan juntos.
- Con seguridad, ¿quién se sienta junto a Héctor?

Resolución

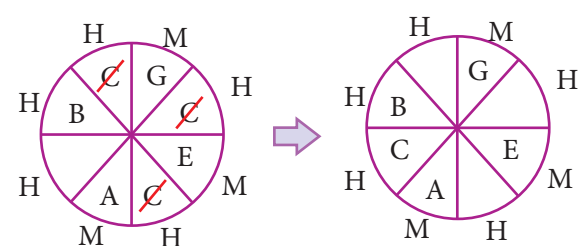
a) Graficamos el esquema y consideramos el último dato.



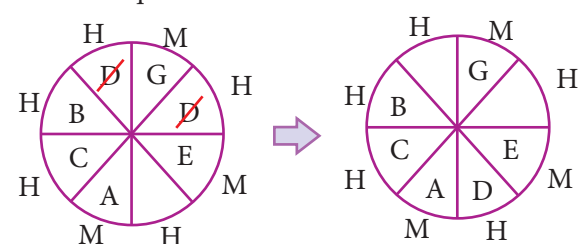
b) Dato: Ariana se sienta a la derecha de Betty y a la izquierda de Elena.



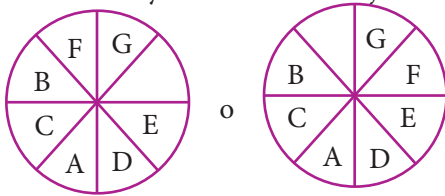
c) Dato: César no se sienta junto a Elena ni a Gloria.



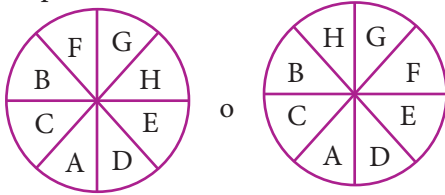
d) Dato: Domeniko no se sienta junto a Betty ni a su izquierda.



e) Dato: Fabio y Gloria se sientan juntos.



f) La persona faltante es Humberto.



Para responder la pregunta analizaremos los gráficos.

Rpta.:

Junto a Héctor siempre está Gloria.

9. Del enunciado anterior, si Fabio se sienta frente a César, ¿quiénes están adyacentes a E?

10. Juan, Luis, Pedro y Carlos se sientan alrededor de una mesa circular con cuatro sillas distribuidas simétricamente. Se sabe lo siguiente:

- ❖ Los cuatro usan polos de diferente color (azul, rojo, verde y blanco).
- ❖ Juan está frente al que usa polo rojo.
- ❖ Pedro no se sienta junto a Juan.
- ❖ Carlos, el de polo azul y el de polo verde viven en la misma calle.

¿Quién está frente a Luis y de qué color es su polo?

