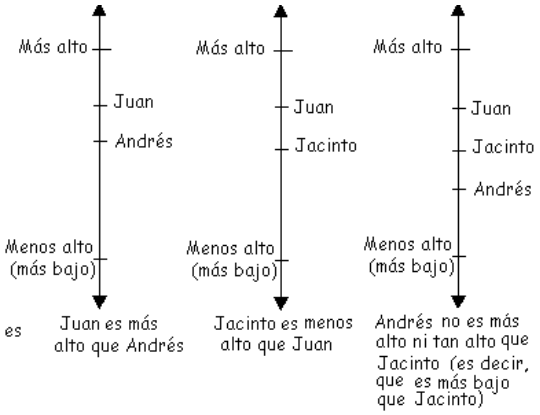
ORDEN DE INFORMACION

Observemos la siguiente escena:

María Norma

Según la respuesta de Norma, María pudo deducir la respuesta ¿Cuál fue?

Resolución:



De acuerdo a los esquemas mostrados podemos concluir que el más alto es Juan y el más bajo es Andrés. El orden, según el, sería el del esquema de la derecha.

En esta sección hay una gran diversidad de problemas y para poder estudiarlos los agruparemos, según sea la forma de ordenar la información, en:

A. Ordenamiento lineal (se ordena en fila o columna)

B. Ordenamiento circular (se ordena alrededor de un objeto)

C. Ordenamiento en tablas de doble entrada.

A. ORDENAMIENTO LINEAL

En este caso el orden de la información se realiza ubicando los datos en forma vertical u horizontal según sea el caso.

Ejemplo 1

Cinco personas rinden un examen. Si se sabe que:

- B obtuvo un punto más que D.
- D obtuvo un punto más que C.
- E obtuvo dos puntos menos que D.
- D obtuvo dos puntos menos que A.

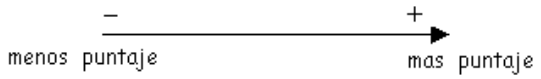
Ordena de manera creciente, e indica quién obtuvo el mayor puntaje.

Resolución:

Tengamos presente do sugerencias importantes, que nos permitan afrontar con éxito esta parte:

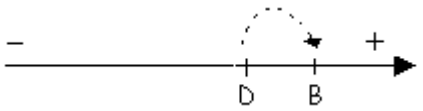
1° Tomar una orientación

Por ejemplo si dibujamos una línea, entonces hacia el lado derecho consideraremos más puntaje y hacia el lado izquierdo menos puntaje, así:



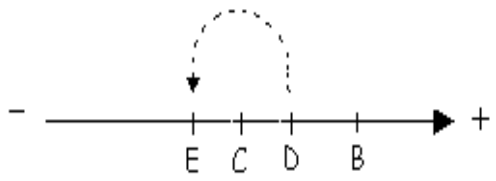
2. Colocar toda información en función de esa orientación.

- " B obtuvo un punto más que D"

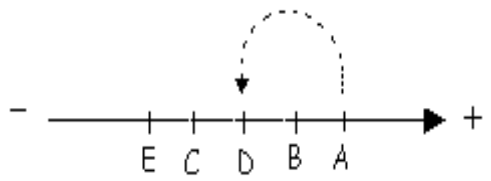


- " D obtuvo un punto más que C"

- " E obtuvo dos puntos más que D"



" D obtuvo 2 puntos menos que A"



En el diagrama final podemos observar que quien obtuvo más puntaje fue "A".

B. ORDENAMIENTO CIRCULAR

En algunos problemas se presenta la información indicándose que se ubican los datos dados alrededor de un objeto formando así una línea cerrada (circunstancial).

Veamos:

Ejemplo 1

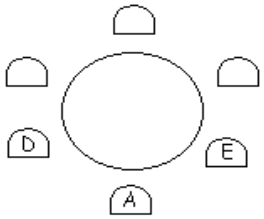
Anibal invita a cenar a sus amigos: Betty, Celinda, Daniel, Eduardo y Felipe; este último, por razones de fuerza mayor, no pudo asistir. Se sientan alrededor de una misma mesa circular con seis asientos distribuidos simétricamente.

Sí :

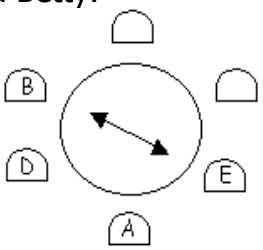
- Anibal se sienta junto a Eduardo y Daniel.
- Frente a Eduardo se sienta Betty.
- "Junto a un hombre no se encuentra el asiento vacío".

Entre quienes se sienta Eduardo?
Resolución :

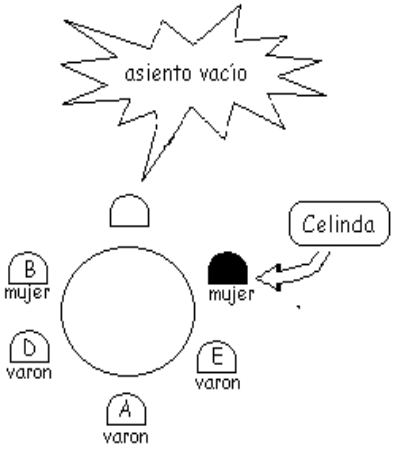
- Anibal se sienta junto a Eduardo y Daniel.



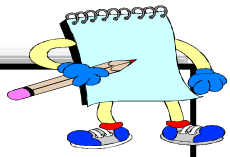
- Frente a Eduardo se sienta Betty.



- "Junto a un hombre no se encuentra el asiento vacío". Entonces, dicho asiento está ubicado entre las dos mujeres; luego:



Eduardo se sienta entre Aníbal y Celinda.



Nota:

Podemos observar que el ordenamiento se realiza alrededor de un objeto, los elementos están formando una línea cerrada, por ello a esta forma de disponerlos se le denomina ordenamiento circular. Los problemas de esta sección requieren de mayor concentración y minucioso análisis.

B. ORDENAMIENTO EN TABLAS DE DOBLE ENTRADA

En ocasiones la existencia de una diversidad de datos en algunos problemas, hace necesario la construcción de una tabla, en la cual se relacionen y ubiquen dichos datos. Generalmente en la 1° entrada se escriben los nombres de las personas, animales y cosas y en la 2° entrada las características de los sujetos, aunque a decir la verdad la ubicación depende de la persona que construye y emplea el cuadro.

A continuación se procede a marcar una x o un No en cada casilla correspondiente a una imposibilidad definida y a colocar √ (es un visto bueno) o un Sí en la casilla que corresponda a un dato confirmado.

Además se debe verificar tanto en cada fila horizontal y vertical la existencia de un solo sí a menos que las condiciones del problema afirmen lo contrario o señalen características especiales de los datos.

Ejemplo 1

A una reunión asistieron tres amigos: Marcos, Hugo y Carlos; y tres damas. Pilar, Nora y Sara. Terminada la actividad, cada uno de ellos salió acompañado por una dama. Hugo salió con la amiga de Nora. Pilar, que no simpatiza con Nora, salió antes que Marcos.

¿Quién acompañó a Sara y con quién salió Marcos?

Resolución

¡Atención! vamos a resolver, de una manera sencilla, un problema de ingenio muy especial.

Analizando las premisas:

- **"Hugo salió con la amiga de Nora"**

Se deduce que Hugo no salió con Nora, pudo haber salido con Pilar o Sara.

	Nora	Pilar	Sara
Marcos			
Hugo	x		
Carlos			

- **"Pilar no simpatiza con Nora"**

  Se deduce entonces que Pilar no es amiga de Nora, entonces Hugo no salió con Pilar (por el caso anterior).

  Luego, Hugo salió con Sara, lo cual señala que Sara no salió ni con Marcos ni con Carlos.

	Nora	Pilar	Sara
Marcos			X
Hugo	X	X	√
Carlos			X

- **"Pilar salió antes que Marcos"**
  Se deduce que Pilar no salió con Marcos, tampoco con Hugo, pues éste salió con Sara, entonces, ella salió con Carlos.

	Nora	Pilar	Sara
Marcos		X	X
Hugo	X	X	√
Carlos		√	X

Finalmente, Nora salió con Marcos.

	Nora	Pilar	Sara
Marcos	√	X	X
Hugo	X	X	√
Carlos	X	√	X

Luego: Hugo acompaña a Sara y Maracos salió con Nora.

CONSTRUYENDO
MIS CONOCIMIENTOS

ORDENAMIENTO LINEAL

Problema 1
En cierta prueba, Rosa obtuvo menos puntos que María, Laura, menos puntos que Carla; Noemí, el mismo puntaje que Sara, Rosa, más puntaje que Ana; Laura, el mismo que María y Noemí, más que Carla. ¿Quién obtuvo el menor puntaje?

Rpta. Ana

Problema 2
Maria esta al Noreste de Juana. Esther está al Sureste de María y al Este de Juana. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

A) María está al Noreste de Esther.
B) Juana está al Este de Esther.
C) Juana está al Oeste de Esther.
D) Esther está al Suroeste de María.

Rpta. C es la correcta

B. ORDENAMIENTO CIRCULAR

Problema 3
Seis amigos A, B, C, D, E y F se sientan alrededor de una mesa circular con seis asientos distribuidos simétricamente.

Si se sabe que:

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

¿Entre quiénes se sienta F?
Rpta. F está entre B y C.

Problema 4

Los señores Salas, Sarmiento, Ruiz, García y Olivera, cinco viejos aficionados a la crianza de hormigas, estaban indignados por la depresión de sus animalitos por efecto de cinco osos hormigueros, pertenecientes a cinco mujeres solteras (cada mujer tiene su respectivo oso). Con la "esperanza" de controlar a los osos, se casaron las dueñas de los osos. Pero tiempo después cada oso víctima la hormiga favorita de cada hombre.

El oso de la señora Salas mató a la hormiga de quien se casó con la señora dueña del oso que mató a la hormiga del señor Olivera. L a hormiga del señor Salas fue victimada por el oso de la señora Sarmiento. La hormiga del señor García fue muerta por el oso de la dama que se casó con el dueño de la hormiga que fue muerta por el oso de la señora Ruiz.
¿Quién era el dueño de la hormiga muerta por el oso de la señora García?

Rpta. El Sr. Sarmiento

C. ORDENAMIENTO EN TABLAS DE DOBLE ENTRADA

Problema 5

Almorzaban juntos 3 políticos. El señor Blanco, El señor Rojo y el señor Negro, uno de ellos llevaba corbata blanca, otro roja y el otro, negra, pero no en el mismo orden.

En un corto diálogo, se escucha que:

1. El señor de la corbata roja dice: "Es curioso, a pesar de que nuestros apellidos son los mismos que los colores de nuestros corbatas, ninguna lleva su correspondiente".

2. El señor Blanco responde "Tiene Ud. Razón"

¿ De qué color es la corbata de cada político?

Rpta.

Señor	Corbata
Blanco	negra
Rojo	blanca
Negro	roja

Problema 6

Maria, Lucía e Irene viven en tres ciudades diferentes: Lima, Cusco y Tacna, estudian una carrera distinta: Educación, Derecho y Arquitectura, no necesariamente en ese orden.

Se sabe que:

1. María no vive en Cusco.
2. Lucía no vive en Tacna.
3. La que vive en Cusco no estudia Derecho.
4. Quien vive en Tacna estudió Arquitectura.
5. Lucía no estudia Educación.

¿Dónde vive Irene y que estudia?

Rpta. Irene vive en el Cusco y estudia Educación.

REFORZANDO MIS CAPACIDADES

A. ORDENAMIENTO LINEAL

1. Cinco varillas , Q, R, S y T, tienen sus bases alineadas en el orden nombrado y a igual distancia. Si cada varilla puede oscilar alrededor de su base y al empujarlas, de los extremos hacia las otras, las varillas Q y S caen, pero no R; entonces, ¿Cuál de las varillas es más grande: P o Q?

2. Seis chicas están escalando una montaña. Carla está mas abajo que Juana quien se encuentra un lugar más abajo que María, Fernanda está más arriba que Carla, pero un lugar más abajo que Paola, quien está más abajo que Rosa, esta última se encuentra entre Juana y Paola ¿Quién está en el cuarto lugar del ascenso?

3. Sobre la misma fila de un tablero de ajedrez, se tiene, 6 piezas dispuestos de la siguiente manera:

   - El alfil está a la izquierda de la reina.
   - El caballo está a la derecha de todos los demás y junto al peón.
   - La torre está a la derecha de la reina y junto a un lugar vacío.
     Además: entre el rey y el peón hay un lugar. Entonces la alternativa verdadera es:

     A. Entre la torre y la reina hay dos lugares vacíos.

     B. El alfil no está a la izquierda de todos los demás.

C. Entre el rey y la reina está el alfil.

D. Hay un lugar vacío a la derecha del peón.

E. El peón está a la derecha de la torre.

4. Ana, Berta, Carlos y Diana, están sentados en una fila de cuatro sillas numeradas del 1 al 4. José los mira y dice: "Berta está al lado de Carlos", "Ana está entre Berta y Carlos ". Pero sucede que las dos afirmaciones hechos por José son falsas. En realidad Berta está en la silla número 3. ¿Quién está en la silla número 2?

B. ORDENAMIENTO CIRCULAR

5. Seis amigos se ubican alrededor de una fogata. Toño no está sentado al lado de Nino ni de Pepe.
   Félix no está sentado al lado de Raúl ni de Pepe.
   Nino no está al lado de Raúl ni de Félix. Daniel está junto a Nino, a su derecha. ¿Quién está sentado a la izquierda de Félix?

Rpta. Toño

6. Rosa invitó a tomar el té a cinco amigas:
   Los nombres de las 6 mujeres que se sentaron alrededor de una mesa circular eran: Ana, Vicky, Carmen, Doris, Elena y Rosa; una de ellas era sorda; otra, sumamente charlatana; otra, terriblemente gorda; otra odiaba a la señora Doris; otra tenía una deficiencia vitamínica y otra era la dueña de la casa.

   La mujer que odiaba a la señora Doris se sentó frente de la señora Vicky. La mujer sorda se sentó frente de la señora Carmen quien a su vez se sentó de la mujer que tenía una deficiencia vitamínica y la mujer que odiaba a la señora Doris. La mujer gorda se sentó frente de la señora Ana, junto a la mujer sorda y a la izquierda de quien odiaba a la señora Doris. La mujer que tenía la deficiencia vitamínica se sentó entre la señora Carmen y la mujer que se sentó frente de la mujer que odiaba a la señora Doris. La señora Rosa, que era buena amiga de todas, se sentó junto a la mujer gorda y frente a la dueña de casa.

   ¿Puede usted identificar a cada una de estas encantadoras mujeres?

C. ORDENAMIENTO EN TABLAS DE DOBLE ENTRADA

7. Tres amigos tiene cada uno un animal diferente, se sabe que:

I. El perro y el gato peleaban.

II. Juan le dice al dueño del gato que el otro amigo tiene un canario.

III. Julio le dice a Luis que su hijo es veterinario.

IV. Julio le dice al dueño del gato que éste quiso comerse al canario.
¿Qué animal tiene Luis?

Rpta. El gato

8. Arnaldo, Juan, Andrés y Hermógenes tienen diferentes ocupaciones:

I. Arnaldo y el carpintero están enojados con Hermógenes.

II. Juan es amigo del electricista.

III. El comerciante es familiar de Hermógenes

IV. El sastre es muy amigo de Andrés y del electricista.

V. Arnaldo desde muy joven se dedica a vender abarrotes.

¿Cuál es la ocupación de cada uno de ellos?