



ORDEN DE INFORMACION LINEAL

ORDENAMIENTO LINEAL

En este caso se procede a ordenar la información, ubicando los datos en forma vertical u horizontal, según corresponda.

A. CRECIENTE O DECRECIENTE

Ejemplo 1:

Rosa, Laura, Lina y Helen conversan acerca de su estatura.

Rosa : «Soy más alta que Lina pero más baja que Helen».
Laura : «No soy la más baja».

Indica verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

- Lina puede ser la más baja. ()
- Helen es la más alta. ()
- Laura es más alta que Rosa. ()

Ejemplo 2:

- Miluska es 3 cm más alta que Lisseth.
- Denisse es 2 cm más baja que Lisseth.
- Annelisse es 5 cm más baja que Miluska.
- Ivón es 3 cm más baja que Lisseth.

Indica verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

- Annelisse y Denisse son de la misma talla. ()
- Ivón es la más baja. ()
- Lisseth es la más alta. ()
- Miluska es la más alta. ()

RETO

La proposición «Juana no es mayor que Rosa» equivale a:

«Juana es menor que Rosa o Juana tiene la misma edad que Rosa».

Los fines de la matemática

La matemática tiene un fin triple. Primero, proporcionar un instrumento para el estudio de la naturaleza. Pero esto no es todo. Tiene también un fin filosófico y un fin estético. Los buenos conocedores de la matemática encuentran en ella placeres comparables a los que proporcionan la pintura y la música. Admiran la delicada armonía de los números y de las formas. Se maravillan cuando un nuevo descubrimiento abre una nueva perspectiva.

¿Y no es estético este placer, aunque los sentidos no participen en él?

Ejemplo 3:

Se sabe que:

- Lucho no es más bajo que Arturo.
- Alberto es más alto que Lucho.
- Lucho es más bajo que Alfonso.
- Abel es más bajo que Alfonso.
- No es cierto que Pancho sea más alto que Lucho.

Indica verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

- Arturo es el más bajo. ()
- Abel es más alto que Lucho. ()
- Alfonso es el más alto. ()
- Arturo es más bajo que Alfonso. ()

B. LATERAL

IZQUIERDA ↔ DERECHA

OESTE ↔ ESTE

OCCIDENTE ↔ ORIENTE

Ejemplo 4:

Cuatro amigas viven en la misma calle. Además:

- Delia vive a la izquierda de Úrsula.
- La casa de Úrsula queda junto y a la derecha de la de Sonia.
- Sonia vive a la izquierda de Mónica.

¿Quién vive a la izquierda de las demás?

Ejemplo 5:

El volcán Tembero está ubicado al este del Sumatra. El volcán Singapur al oeste del Krakatoa. El Sumatra a su vez está ubicado al oeste del Singapur. ¿Cuál es el volcán ubicado más al oeste?

ACTIVIDADES

1

Sabiendo que:

- Sara es más alta que Raquel.
- Rosa es más baja que Raquel y que Maritza.
- Luisa es más alta que las demás excepto que Maritza.

Podemos afirmar:

I. Sara es más alta que Rosa.

II. Raquel es más baja que Maritza.

III. Maritza es más baja que Sara. Son

correctas:

- a) Sólo I y II b) Sólo I y III c) Sólo II y III
d) Todas e) Sólo I

Resolución:

Rpta:

3

Seis amigos (A, B, C, D, E y F) se sientan en 6 asientos contiguos en el teatro. Se sabe que:

- «A» se sienta junto y a la izquierda de «B».
- «C» está a la derecha de «A» y entre «F» y «D».
- «D» está junto y a la izquierda de «E».
- «F» está a la izquierda de «B».

¿Quién ocupa el 4º asiento, si los contamos de izquierda a derecha?

Resolución:

Rpta:

2

Se sabe que:

- Juan es menor que Jorge.
- Jacinto es menor que Julio.
- Jesús no es mayor que Jorge.
- Jesús es mayor que Javier pero menor que Jaime.
- Jesús es menor que Jacinto.

Se afirma que:

- a) Juan es mayor que Jacinto.
b) Jorge es mayor que Julio.
c) Javier no es mayor que Julio.
d) Julio es menor que Jaime.
e) Javier es menor que Jorge.

Resolución:

Rpta:

4

Si A está a la derecha de B, C está al oeste de D y B está a la derecha de D, ¿quién está sentado a la derecha de los demás?

Resolución:

Rpta:

5 Según el problema anterior, ¿cuántas personas se sientan a la izquierda de B?

Resolución:

Rpta:

6 Se pesa a 6 amigos y se decide entregar la siguiente información:

- Ñoño pesa más que el Chavo pero menos que Jaimito el cartero.
- El señor Barriga pesa más que Kiko.
- Don Ramón pesa menos que Kiko pero más que el Chavo.

¿Quién es el que pesa menos?

Resolución:

Rpta:

ACTIVIDADES

7. Según el problema anterior, ¿quién es el más pesado?

8. El profesor de RM observa a cinco alumnos durante un mes y llega a las siguientes conclusiones:

- Juanito es más estudioso que Pochito.
- Pepito no es más estudioso que Cachito.
- Mafalda es menos estudiosa que Pepito pero más que Tadeíto.
- Juanito es igual de estudioso que Tadeíto.

¿Quién es el menos estudioso?

9. Según el problema anterior, ¿quién es el más estudioso del salón?

10. Se tiene un castillo de cuatro pisos y en cada piso vive una familia. La familia Drácula vive un piso más arriba que la familia Frankenstein; la familia Rasputín habita más arriba que la familia Monster y los Drácula viven más abajo que los Monster. ¿En qué piso viven los Drácula?

11. Se asume que medio tono es el menor intervalo entre notas y se sabe que:

- La nota T es medio tono mayor que la nota V.
- La nota W es medio tono menor que la nota X.
- La nota X es un tono menor que la nota T.
- La nota Y es un tono menor que la nota W.

¿Cuál de las siguientes representa el orden de menor a mayor?

12. María es más alta que Irene y tiene más dinero que Lucía, quien no es más alta que María ni tiene menos dinero que Irene. Leticia no es más alta que Lucía y no tiene menos dinero que Irene.

Podemos afirmar:

- I. Leticia no es más alta que María.
- II. Irene es la más baja.
- III. María es la que tiene más dinero.

ACTIVIDADES

1. Arequipa tiene más habitantes que Tacna. Tacna tiene menos habitantes que Piura pero más que Tumbes.

Si Arequipa tiene menos habitantes que Piura, ¿cuál tiene más habitantes?

- a) Arequipa b) Tacna c) Lima
d) Piura e) Tumbes

2. «A» es mayor que «B» pero menor que «C». «C» es mayor que «D» pero menor que «E», «D» es mayor que «A».

¿Quién es el mayor de todos?

- a) A b) B c) C
d) D e) E

3. Según el problema anterior, ¿cuántas personas son mayores que «A»?

- a) 0 b) 1 c) 2
d) 3 e) 4

4. Se sabe que:

- Harry es mayor que Ron pero menor que Hermione.
- Dobby es mayor que Hagrid pero menor que Draco.
- Harry es un niño, en cambio Hagrid es adulto.

¿Quién es el menor de todos?

- a) Harry b) Ron c) Hermione
d) Hagrid e) Dobby

5. Según el problema anterior, si Dobby es mayor que «n» personas, halla «n».

- a) 2 b) 3 c) 4
d) Falta información e) 5

6. Jessica es más alta que Alexandra y más gorda que Ximena. Ximena es más alta que Katiuska y más flaca que Alexandra. Si Katiuska es más baja que Jessica y más gorda que Alexandra, ¿quién es más alta y más flaca que Katiuska?

- a) Jessica b) Ximena c) Alexandra
d) Jessica y Ximena e) Ninguna

* **Enunciado 1:**

Si se sabe que:

- Jessica es mayor que Magaly, pero menor que Alicia.
- Hilda es menor que Jessica y mayor que Fernanda.
- Pilar es mayor que Jessica.
- Alicia es mayor que Olga.

7. Del ENUNCIADO 1:

Podemos afirmar con certeza que:

- a) Pilar es mayor que Alicia.
- b) Hilda es menor que Magaly.
- c) No es cierto que Pilar sea mayor que Fernanda. d) Alicia es mayor que Fernanda.
- e) Más de una es correcta.

8. Del ENUNCIADO 1:

¿Quiénes no pueden tener la misma edad?

- a) Pilar y Alicia.
- b) Hilda y Magaly.
- c) Pilar e Hilda.
- d) Fernanda y Magaly.
- e) Olga y Jessica.

9. Del ENUNCIADO 1:

Si Pilar no es la mayor, ¿quién es la mayor?

- a) Olga
- b) Hilda
- c) Jessica
- d) Fernanda
- e) Alicia

10. Cinco autos numerados del 1 al 5 participan en una carrera. Se sabe que:

- El auto 1 llegó en tercer lugar.
- La diferencia en la numeración de los dos últimos autos en llegar fue igual a 2.
- La numeración de ningún auto coincidió con su orden de llegada.

Podemos afirmar :

- I. No es cierto que el auto 2 llegó en último lugar. II. El auto 3 ganó la carrera.
- III. El auto 4 llegó después del auto 2.

- a) Sólo I
- b) I y II
- c) II y III
- d) I y III
- e) Todas

11. Considera las siguientes proposiciones referentes a las casas A, B y C.

- I. La casa A cabe dentro de la casa B. II. La casa C cabe dentro de la casa A. III. La casa B cabe dentro de la casa C.

¿Cuál de las siguientes opciones sucede con certeza?

- a) Si se cumplen I y II, entonces se cumple III. b) Si se cumplen II y III, entonces se cumple I. c) Si se cumplen I y III, entonces se cumple II.
- d) Si se cumplen II y III, entonces no se cumple I. e) Si se cumplen III y II, entonces I puede cumplirse.

12. Si Toby, Mafalda y Chili realizan las tareas en el orden «AEBDC», «ADEBC» y «EDABC» respectivamente, ¿quién respetó el orden solicitado?

- a) Sólo Toby
- b) Sólo Mafalda
- c) Sólo Chili
- d) Todos
- e) Sólo dos de ellos