



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 3

3rd
SECONDARY

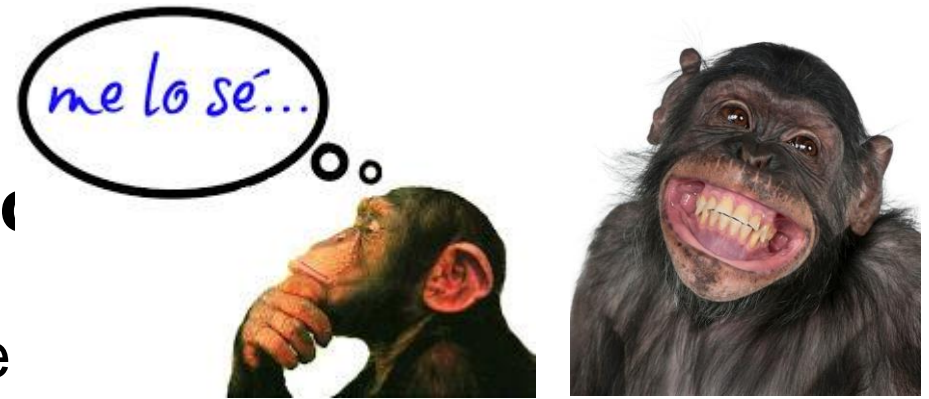


ORDENAMIENTO DE DATOS,
TEST DE DECISIONES

 **SACO OLIVEROS**



¿Podrías resolver los siguientes retos?



- ¿Cuántas veces puedes restar el número 5 de

Una única vez, porque después de restar ya no es 25.

- Dos personas nacen en el mismo momento, pero no tienen la misma fecha de nacimiento. ¿Cómo puede ser?

Han nacido en zonas horarias diferentes.

- Un hombre está atrapado en una habitación. La habitación sólo tiene dos salidas posibles: dos puertas. A través de la primera puerta hay una habitación de cristal sobre la que hay una enorme lupa. El sol abrasador fríe instantáneamente a cualquiera que entre. Por la segunda puerta hay un dragón que escupe fuego. ¿Cómo escapa el hombre?

Espera a que se haga de noche y entonces pasa por la primera puerta.



HELICO THEORY

Ordenamiento lineal

Los datos principales pueden disponerse uno a continuación del otro, según una relación de orden.

Ordenamiento circular

Los datos corresponden a un ordenamiento alrededor de algún elemento.

Tablas de doble entrada

Los datos relevantes pueden ordenarse en filas y columnas para visualizar las relaciones entre ellos.



1. Benito es más alto que Daniel, pero más bajo que Abel, Germán es más bajo que Enrique y este a su vez es más bajo que Carlos. Benito es más alto que Enrique, y Fernando es más bajo que Enrique. Abel es más alto que Carlos. ¿Quién es el más alto de ellos?

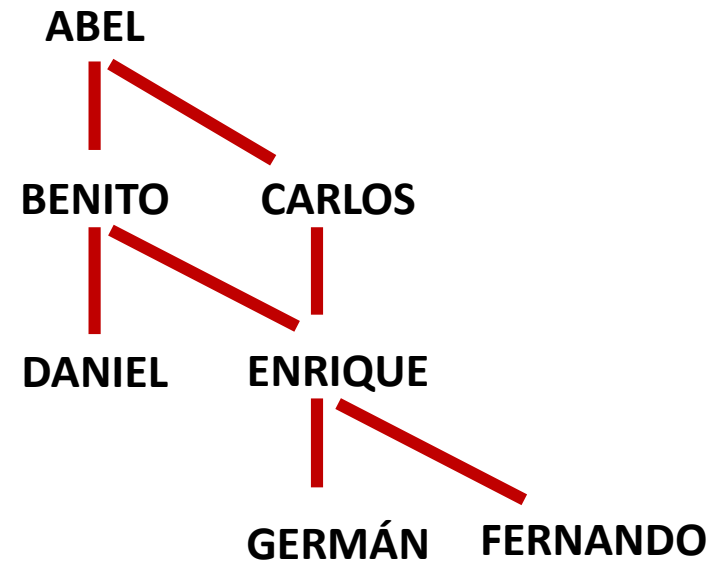
RESOLUCIÓN

Piden cuál es más alto.

+ estatura



- estatura

**ABEL**



2. Rosa, Ana y María son tres amigas cuyas profesiones son enfermera, contadora y profesora, no necesariamente en ese orden. y cuyos sueldos mensuales son S/. 700, S/. 800 y S/. 1000, no necesariamente en ese orden. Si se sabe que:
- Ana no es la que gana menos, pero su sueldo es superado por el de la profesora.
 - La contadora y Ana siempre envidian el sueldo de María. ¿quién es la contadora y cuánto gana?

RESOLUCIÓN

Graficando un cuadro de doble entrada relacionamos las informaciones:

	Enfermera	Contadora	Profesora	
Rosa	X	✓	X	S/.700
Ana	✓	X	X	S/.800
María	X	X	✓	S/.1000

La contadora es Rosa y gana S/. 700

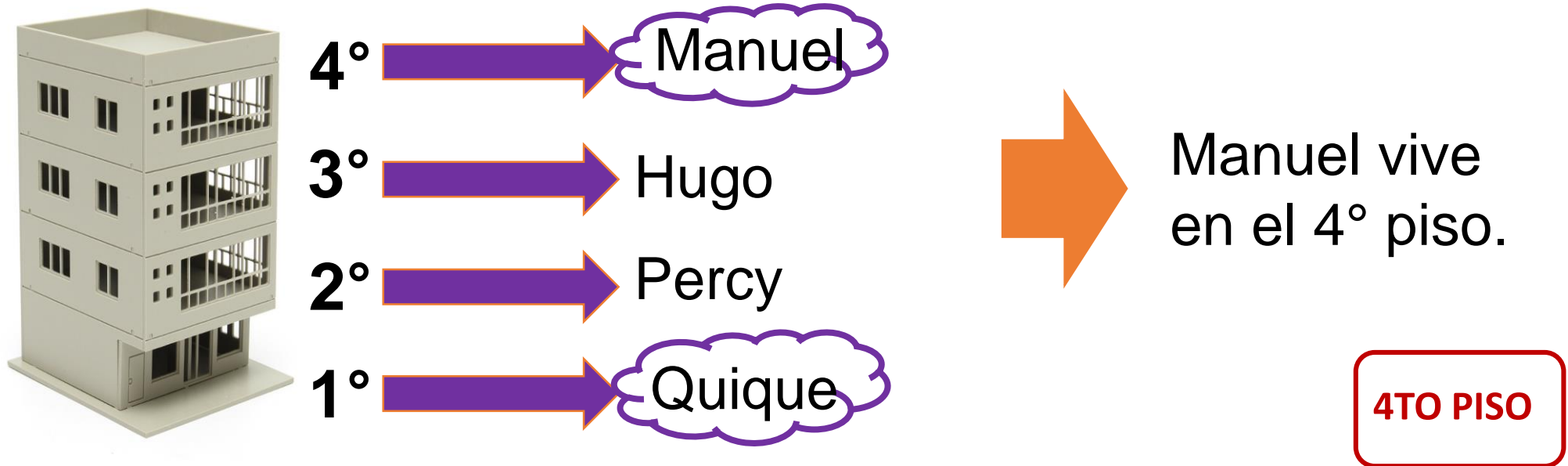
ROSA Y GANA S/700



3. En un edificio de cuatro pisos viven cuatro hermanos; cada uno en un piso diferente. Si se sabe que Hugo vive en el tercer piso, arriba de Quique. Percy vive en el segundo piso, abajo de Manuel. ¿en qué piso vive Manuel?

RESOLUCIÓN

Generamos un grafico de acuerdo a los datos





4. Cuatro amigos, Alonso, Beto, Katty y Karín, se sientan alrededor de una mesa circular con 6 asientos distribuidos simétricamente. Si se sabe que:

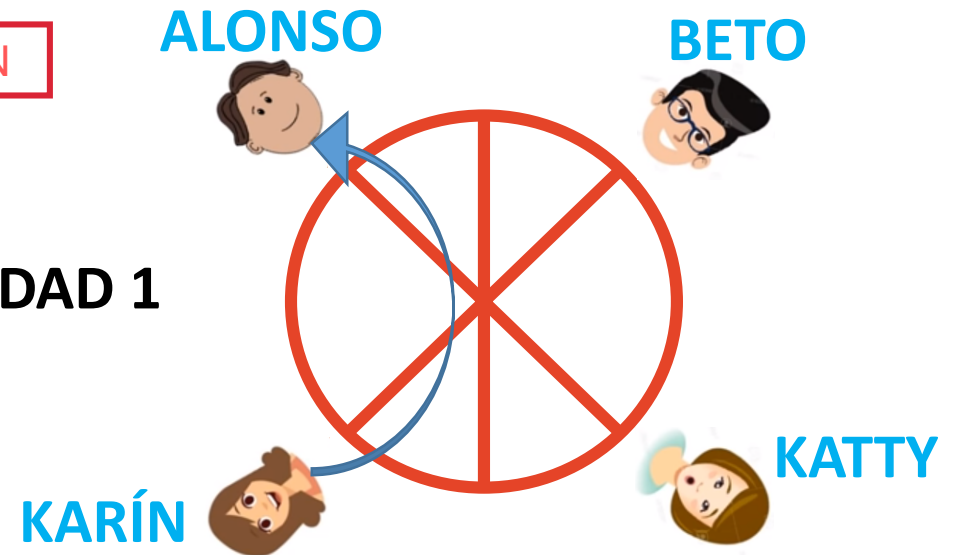
- Entre dos personas del mismo sexo hay un asiento vacío, adyacente a ellas
- Karín se sienta junto a Alonso.

¿Cuál(es) de las proposiciones es (son) verdadera(s)?

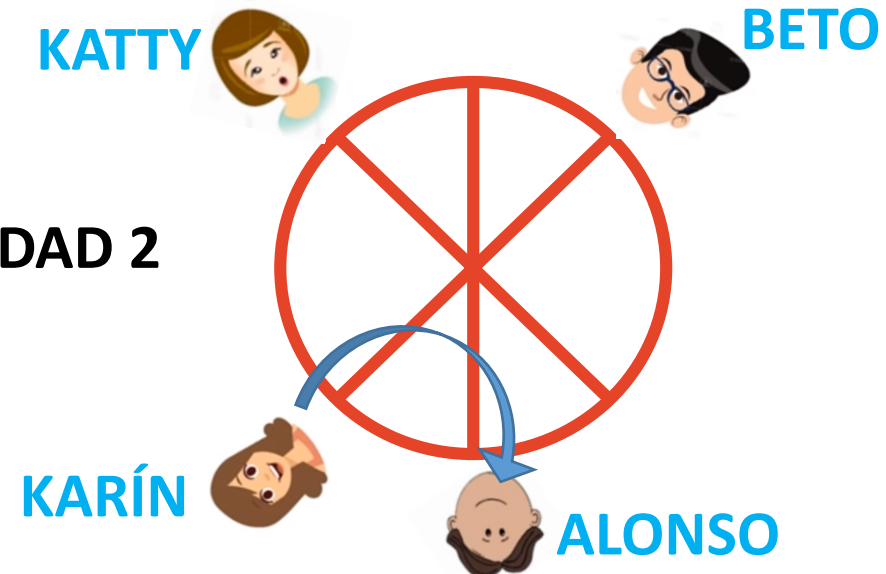
- Beto se sienta junto a **V** Katty.
- Beto se sienta frente a **F** Alonso.
- Karín se sienta junto a **F** Beto.

RESOLUCIÓN

POSIBILIDAD 1



POSIBILIDAD 2

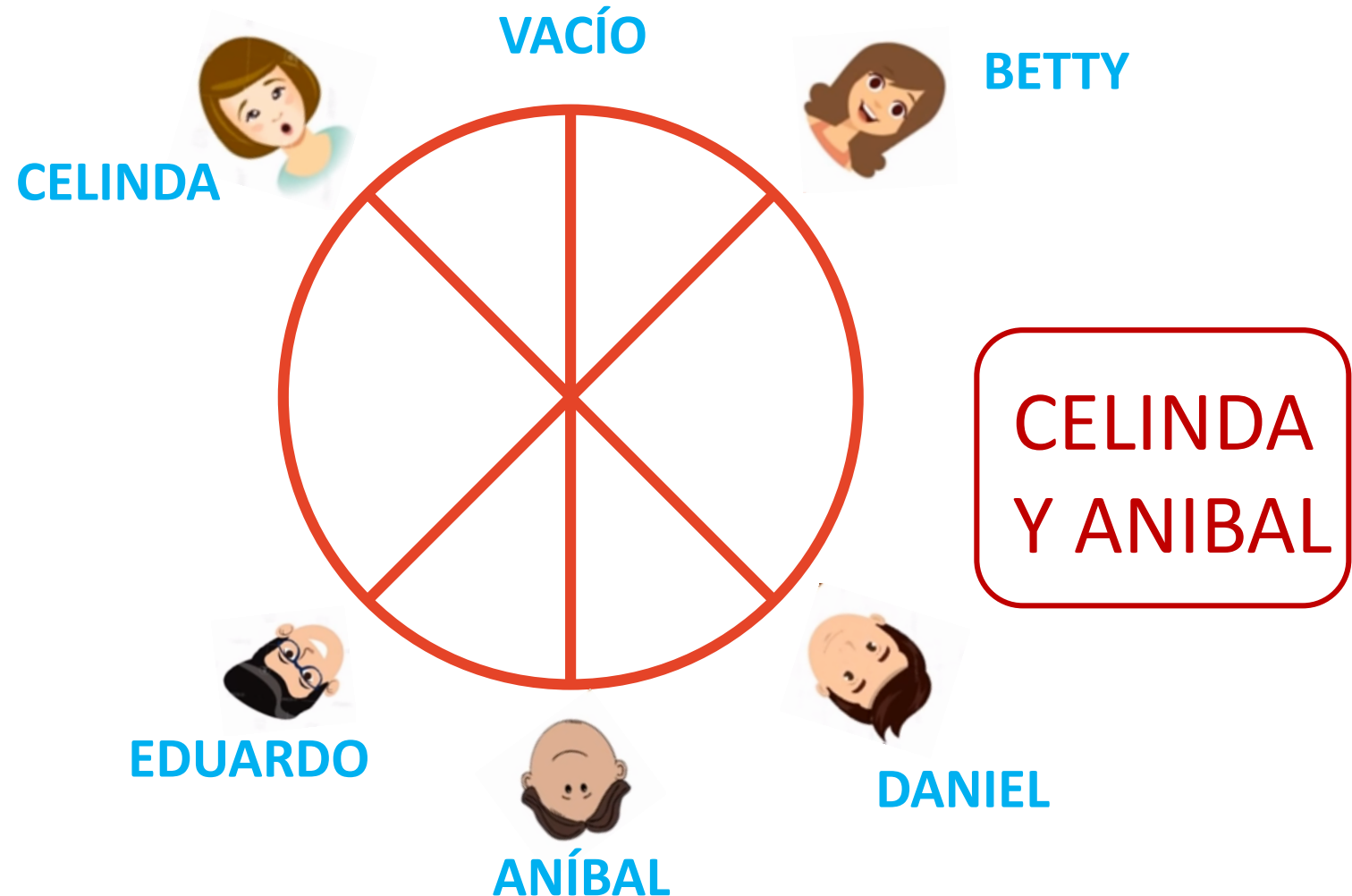


I

5. Aníbal invita a una reunión a sus amigos Betty, celinda, Daniel, Eduardo y Felipe; este último, por razones de fuerza mayor, no pudo asistir. Se sientan alrededor de una mesa circular con seis asientos distribuidos simétricamente. Si se sabe que:

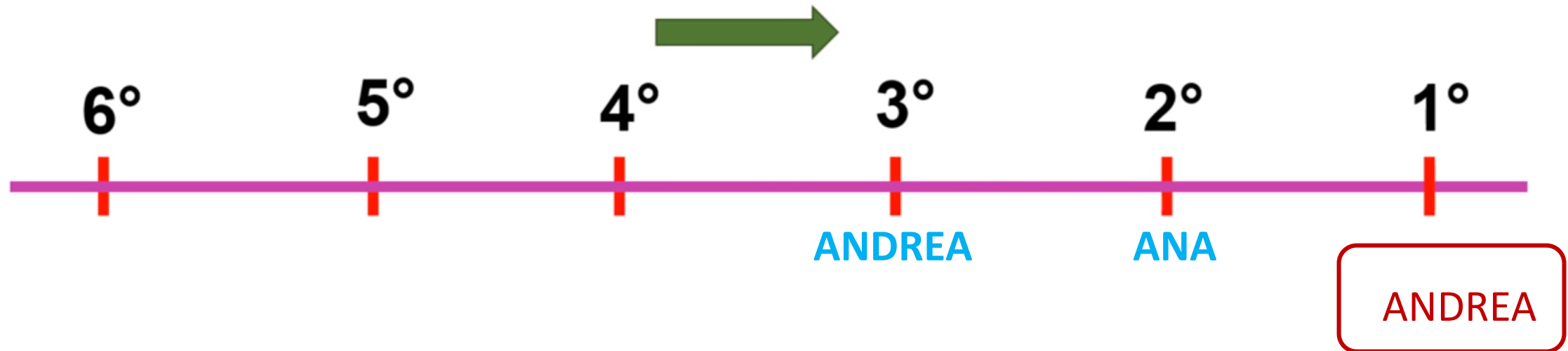
- Aníbal se sienta junto a Eduardo y Daniel.
- frente a Eduardo se sienta Betty.
- Junto a un hombre no se encuentra el asiento vacío.

¿Entre quiénes se sienta Eduardo?

RESOLUCIÓN



6. En una carrera participaron 6 atletas y se entregaron medallas de oro, plata y bronce al primer, segundo y tercer lugar, respectivamente. Si se sabe que
- Miriam no obtuvo medalla ni fue la última.
 - Rita consuela a Vicky y a Rosa.
 - Ana no ganó, pero superó a más de 3 de sus competidoras.
 - Andrea no se conforma con la medalla obtenida.
- ¿Quién obtuvo la medalla de bronce?

RESOLUCIÓN

7. Se ha producido una situación un tanto confusa en el concurso canino de este año. Cuatro hermanos (Alberto, Bernardo, Carlos y Daniel) han traído dos perros cada uno y les han puesto el nombre de sus dos hermanos. Por lo tanto, hay dos perros llamados Alberto, dos llamados Bernardo, dos llamados Carlos y dos llamados Daniel. De los ocho perros, tres son pastores, tres son labradores y dos son dálmatas.

- Ninguno de los cuatro hermanos tiene perros de la misma raza .
 - Ningún perro de la misma raza comparte el mismo nombre.
 - Ninguno de los perros de Alberto se llama Daniel y ninguno de los de Carlos se llama Alberto.
 - Ninguno de los pastores se llama Alberto y ninguno de los labradores se llama Daniel.
 - Bernardo no tiene ningún labrador.
- ¿Quiénes son los dueños de los dálmatas y cómo se llaman los dálmatas



RESOLUCIÓN



Mediante un cuadro relacionamos las informaciones de los nombres y razas de los perros:

	ALBERTO	BERNARDO	CARLOS	DANIEL
3 pastores				
3 labradores				
2 dálmatas				

Relacionamos las informaciones de los dueños y el nombre de sus perros:

ALBERTO	BERNARDO	CARLOS	DANIEL
			
			

BERNARDO, CARLOS - ALBERTO, DANIEL