# MATHEMATICAL REASONING

Chapte r 4

2n SECONDARY

TEST O CUADRO DE DECISIONES







## CUADRO DE DECISIONES



Descubriremos quién es quién con un cuadro de doble entrada.







Usualmente en la primera entrada se colocan los nombres de los sujetos que intervienen en la situación

 $(S_1; S_2; S_3; etc)$  y en la segunda entrada, las características de estos sujetos  $(C_1; C_2; C_3; etc)$ 

Luego se marcaran las deducciones realizadas con afirmaciones o negaciones.

	C <sub>1</sub>	$C_2$	$C_3$
S <sub>1</sub>	X	X	1
S <sub>2</sub>	X	1	X
$S_3$	1	X	X



#### EJEMPLO

Tres amigos: Edgar, Mario y Marco gustan de los colores: negro, rojo y blanco, no necesariamente en ese orden. Edgar le dice al que le gusta el rojo que al que le gusta el negro está enfermo. Mario prefiere un color básico. ¿Quién prefiere el color negro?

### Resolución

	Negro	Rojo	Blanco
Edgar		X	
Mario	X	1	X
Marco	1	X	X



## HELICO PRACTICE

## 1

Antonio, Rosa y Andrea tienen como mascotas un animal cada uno. Si Rosa le dice al dueño del loro que el otro tiene un perico y Andrea le dice al dueño del perico que este tiene hambre, ¿Quién es el dueño del canario?

#### <u>Resolución</u>

	Loro	Perico	Canario
Antonio			
Rosa	X		



- Se desea saber los nombres de A, B, C y D.
  - José, C y D fueron al cine el domingo.
  - Carlos, A y B trabajan en la misma fábrica.
  - A. C y Manuel asistieron a la misma feria.
  - D, B y Jesús juegan en el mismo equipo.
  - C es pobre en cambio Carlos es adinerado.
  - ¿Cómo se llama B?

### Resolución



	José	Carlos	Manuel	Jesús
А		X	X	
В		X	<b>√</b>	X
С	X	X	X	
D	X	1	X	X



### Resolución



Azucena, Margarita, Rosa y Violeta son
cuatro señoritas que reciben de sus
enamorados un ramo de flores cada una
que de casualidad concuerdan con sus
nombres, aunque ninguna recibió flores
de acuerdo al suyo. Se sabe que el ramo
de rosas la recibió Azucena; pero ni Rosa
ni Violeta recibieron azucenas. ¿Qué
recibió Violeta?

	Azucenas	Margaritas	Rosas	Violetas
Azucena	X	X	>	X
Margarita		X	X	
Rosa	X		X	
Violeta	X	1	X	X



Santos, Julio y David tienen dos ocupaciones cada uno: chofer, vendedor, pintor, jardinero, barbero y músico.

#### Se sabe que:

- El músico y el jardinero son amigos de Santos.
- El pintor le compró un reloj al vendedor.
- El chofer enamora a la hermana del pintor.
- Julio pagó su deuda al jardinero.
- David derrotó a Julio y al pintor en naipes.

¿Qué ocupación tiene Santos?

#### Resolución



	Santos	Julio	David
Chofer	X		
Vendedor	X		
Pintor	1	X	X
Jardinero	X	X	<b>\</b>
Barbero	1		
Músico	X		



**Pintor y Barbero** 

5

Elena, Silvia y Beatriz hablan un idioma distinto: francés, ruso y griego; viven en países diferentes: Perú, Ecuador y Colombia. Se sabe que:

- > La que habla ruso no conoce Colombia.
- La que habla griego es amiga de Silvia, prima de Beatriz y no conoce el Perú.
- Silvia conoce Colombia.

¿Dónde vive Beatriz y qué idioma habla?

#### Resolución

Nombres	Elena	Silvia	Beatriz
Idiomas Griego			Ruso
Países Ecuador		Colombia	Perú

<del>Perú</del>



Cuatro alumnos del Colegio Saco Oliveros, Roberto, Rubén, Ricardo y Ramiro terminaron su secundaria en el año 2021, y decidieron estudiar distintas profesiones: Arquitectura, Medicina, Contabilidad e ingeniería industrial y son de cuatro sedes distintas pues viven en cuatro distritos diferentes: Lince, Los Olivos, Pueblo Libre y Barranco. El arquitecto vive en Los Olivos, Ramiro es contador, el Ingeniero Industrial no conoce Barranco. Ni Ramiro ni Ricardo vive en Lince y Roberto vive en Barranco. Determinar dónde vive Ricardo y que profesión tiene.

#### Resolución

	_		-Lince -	Lince _
Nombre	Roberto	Rubén	Ricardo	Ramiro
Domicilio	Barranco	Lince	Olivos	
Profesiones		Ing. Ind	Arq.	Contador

Rpta. Los Olivos, Arquitecto



En un sanatorio se encuentran internados un cojo, un manco, un ciego y un sordo cuyos nombres son: Cornelio, Camilo, Ananías y Eulogio, aunque no necesariamente en este orden.

#### Se sabe que:

- Camilo, el cojo y el manco comparten la misma habitación.
- Cornelio, el ciego y el sordo fueron a pasear el lunes con sus enamoradas.
- El cojo, el ciego y Ananías asisten a los baños con regularidad.
- El ciego es hincha incondicional de Alianza Lima, en cambio Camilo es fanático de la U.

#### Señale lo correcto.

- A) Cornelio cojo B) Eulogio manco
- C) Camilo ciego D) Camilo sordo
- E) Más de una es correcta.

#### Resolución



	Cojo	Manco	Ciego	Sordo
Cornelio	>	X	X	X
Camilo	X	X	X	<b>\</b>
Ananías	X	<b>\</b>	X	X
Eulogio	X	X	1	X





Ε