



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 1 - 6

1st
SECONDARY

ASESORÍA



 **SACO OLIVEROS**

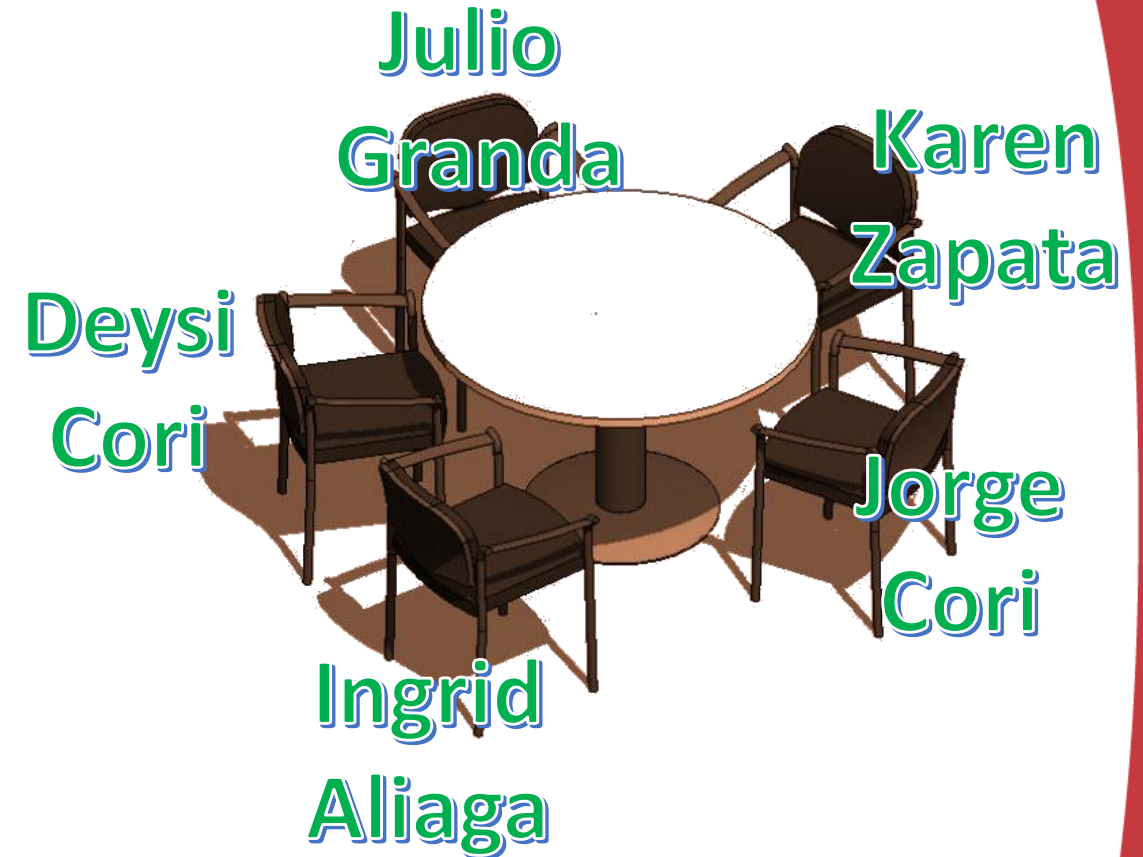
5 ajedrecistas peruanos conversan sobre un torneo de ajedrez.

Además se sabe que:

- **Todos están sentados alrededor de una mesa circular distribuidos simétricamente.**
- **Deysi Cori se sienta junto y a la derecha de Julio Granda.**
- **Ingrid Aliaga se sienta entre los hermanos cori .**
- **Jorge Cori fue campeón mundial de la categoría Sub-16**

¿Entre quiénes se sienta Karen Zapata?

Resolución



















Rpta

**Julio Granda y
Jorge Cori**

Amarilis, Amapola, Gardenia y Rosa 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 gardenias lo recibió Amarilis; pero ni Gardenia ni Rosa recibieron amarilis. Entonces, ¿qué recibió Amapola?

Resolución

	Amarilis	Amapolas	Gardenias	Rosas
Amarilis				
Amapola				
Gardenia				
Rosa				

Rpta

Amarilis

3

¿Qué es de mí:

➤ El abuelo
paterno
de la hija de
mi único hermano?

Resolución



Rpta

Mi padre

➤ EN UNA CENA, UN INTEGRANTE DE LA FAMILIA HIDALGO COMENTÓ LO SIGUIENTE:

➤ “NO NOS JUNTABAMOS HACE 351 DÍAS”, SI HOY ES DOMINGO, ¿QUÉ DÍA DE LA SEMANA FUÉ LA ÚLTIMA VEZ QUE SE HABIA REUNIDO LA FAMILIA HIDALGO?”.

Resolución



¿Quieres saber que día de la semana fue o será dentro de n días, pero $n \geq 7$?

Haz esto



$n \div 7$
 r

Y ahora en vez de n trabaja con r .

DOMINGO - 351

DOMINGO - 1

351 $\overline{) 7}$

1

Rpta

SÁBADO

• EN UNA COMPETENCIA DE MATEMÁTICAS SE PLANTEA EL SIGUIENTE PROBLEMA: “SE TIENEN FICHAS NUMERADAS DEL 1 AL 6. ¿CUÁL ES EL MENOR NÚMERO DE FICHAS QUE SE DEBEN EXTRAER AL AZAR PARA TENER LA CERTEZA DE HABER EXTRAÍDO, POR LO MENOS, 2 FICHAS CUYA SUMA SEA 7?”.

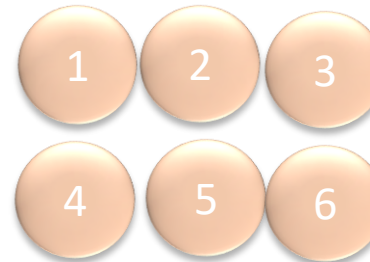
SI RAUL ESTÁ RESOLVIENDO EL PROBLEMA Y LLEGA A LA RESPUESTA CORRECTA, ¿CUÁL ES ESTA RESPUESTA?

Rpta.

4 fichas

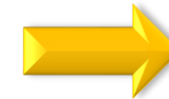
Resolución

Casos posibles



Peor de los casos :

Saco números que no sumaran 7
entre ellos

**3 FICHAS**

Ahora sin importar que número se
saque, habrá 2 fichas que sumaran 7

+

**1 FICHA**

• EN EL PLANETA “DRAGON BALL”, LOS DÍAS DE LA SEMANA SON: GOKÚ, BROLY, CELL, PICCOLO, FREEZER, BARDOCK Y VEGETA, EN ESE ORDEN, RESPECTIVAMENTE.

• SI EL PASADO MAÑANA DEL ANTEAYER FUÉ CELL, ¿QUE DÍA SERÁ EL PASADO MAÑANA DEL DÍA ANTERIOR DE AYER EN EL PLANETA “DRAGON BALL”?

Resolución

$$+2 \quad -2 = \text{CELL}$$

$$0 = \text{CELL}$$

HOY = CELL

$$\text{CELL} \quad +2 \quad -1 \quad -1$$

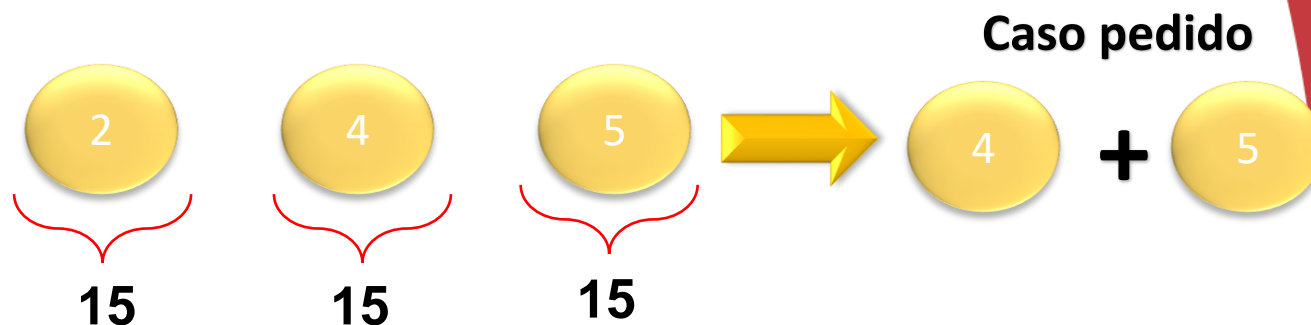
$$\text{CELL} \quad +2 \quad -2$$

Rpta

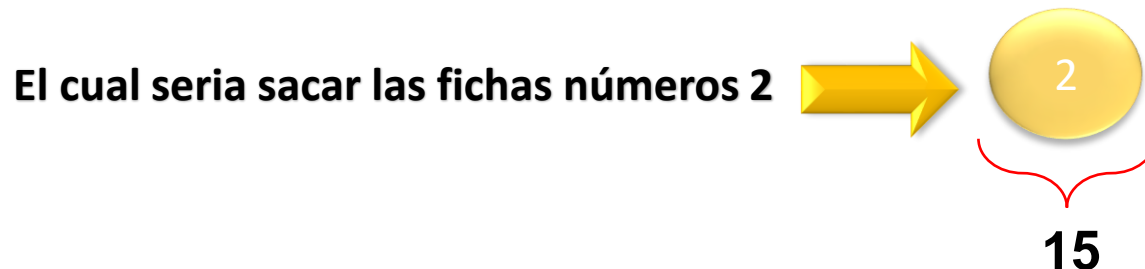
CELL

UNA CAJA CONTIENE 45 FICHAS DE LAS CUALES 15 ESTÁN NUMERADAS CON LA CIFRA 4 ; 15 CON LA CIFRA 2 ; 15 CON LA CIFRA 5 , HALLE EL MÍNIMO NÚMERO DE FICHAS QUE SE DEBEN EXTRAER AL AZAR PARA OBTENER CON CERTEZA QUE DOS DE ELLAS SUMEN EXACTAMENTE 9.

Resolución

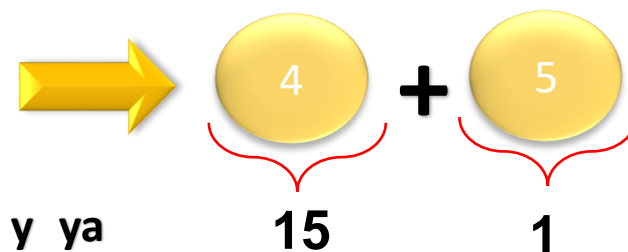


Siempre tomamos en cuenta el peor de los casos



El peor de los casos seria sacar 15 fichas 4 o 15 fichas 5, en este caso elegiremos la ficha 4

Luego sacamos cualquier ficha 5 y ya tendríamos 2 fichas que sumen 9



Rpta

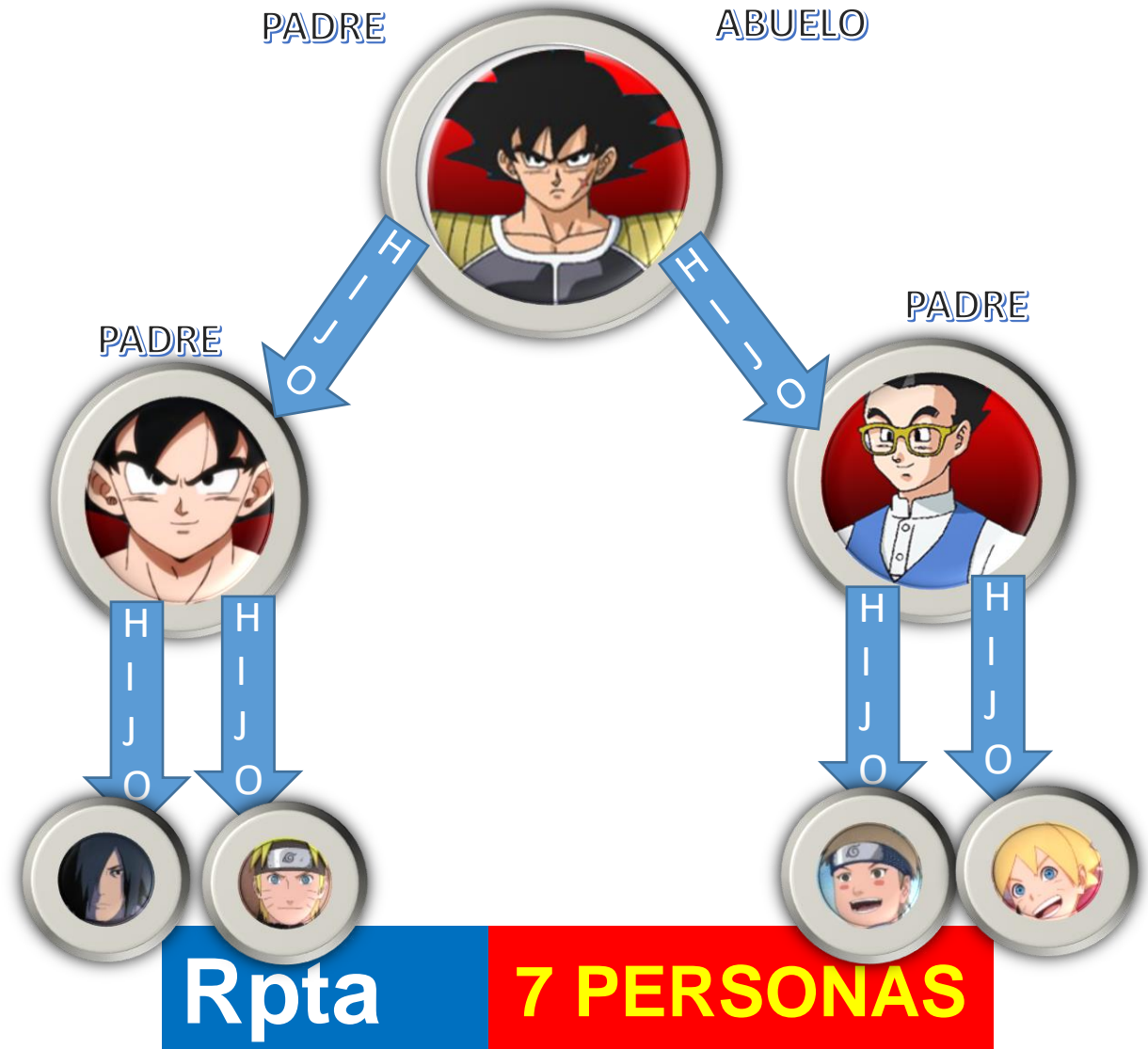
31

8

• EN UN ALMUERZO FAMILIAR ESTÁN PRESENTES TRES PADRES, 6 HIJOS Y 4 NIETOS.

¿CUÁNTAS PERSONAS COMO MÍNIMO ESTÁN COMPARTIENDO DICHO ALMUERZO?

Resolución



9

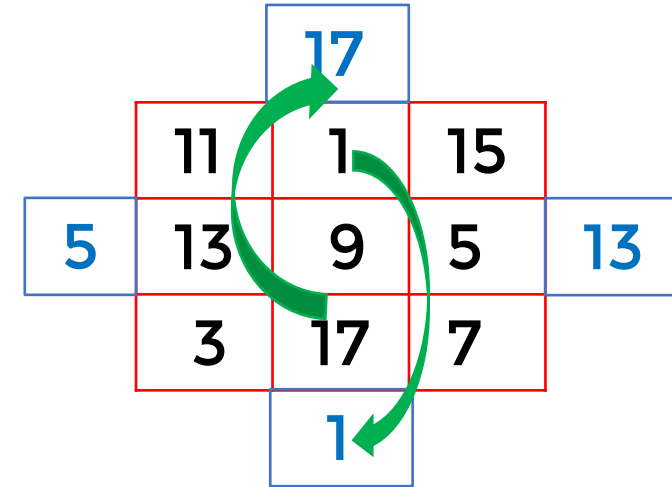
Halla el valor de $x+y$ en el siguiente cuadrado mágico cuyos números son los 9 primeros impares.

		$3x$
		x
y		

Resolución



Y la distribución se puede realizar del modo siguiente:



luego:

11	1	15
13	9	5
3	17	7

x

y

$$\begin{aligned} x+y \\ 5+3 \\ 8 \end{aligned}$$

Rpta

8

En el cuadrado mágico del gráfico, la suma de los elementos de cada fila, de cada columna y de cada diagonal es la misma. Si de las letras x , y , z representan números, halle $x^2 + z^2$.

4	$3x$	z
x	5	$7y$
$4z$	y	6

Resolución



Considerando la suma constante:

4	$3x$	z	→ 15
x	5	$7y$	
$4z$	y	6	→ 15

luego:

$$4z + 5 + z = 15 \rightarrow z = 2$$

$$4 + 3x + z = 15 \rightarrow x = 3$$

$$\rightarrow x^2 + z^2 \rightarrow 3^2 + 2^2 = 13$$

Rpta

13