



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 2

3rd
SECONDARY



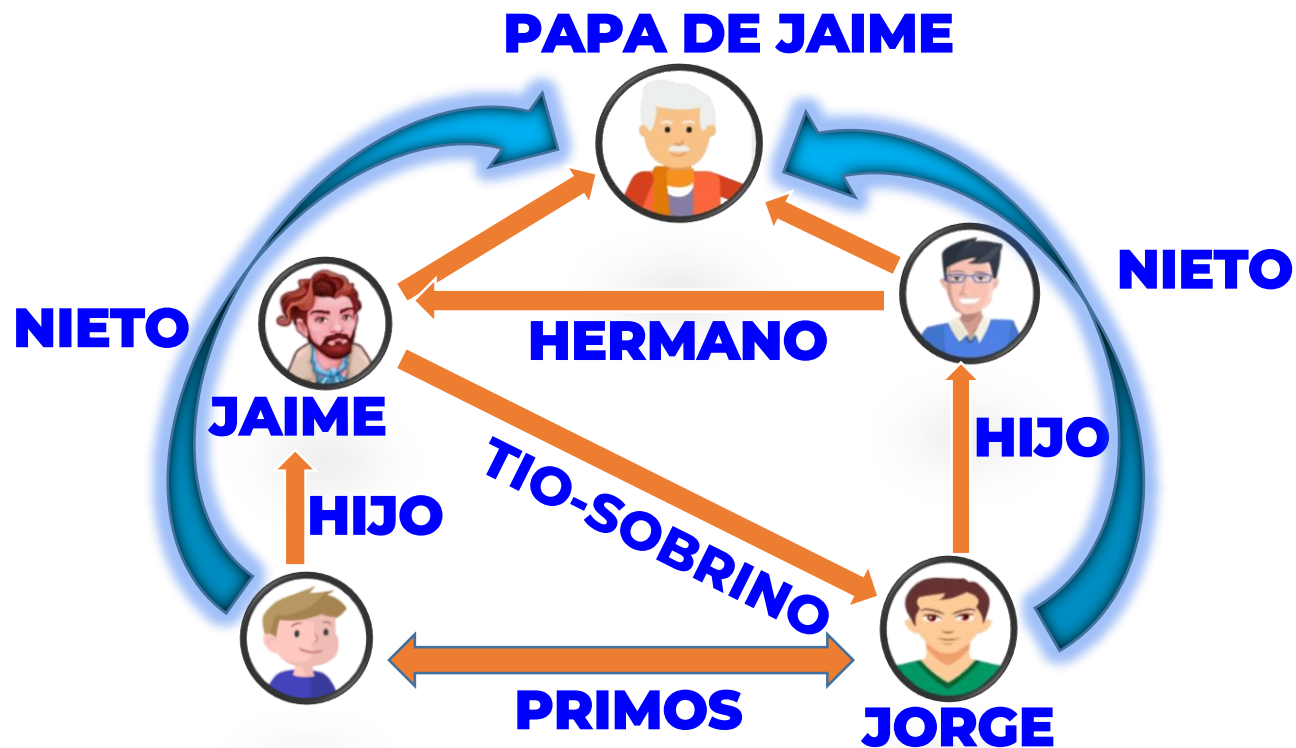
RELACIONES DE TIEMPO
Y PARENTESCO

 **SACO OLIVEROS**

MOTIVATING STRATEGY

Si Jorge es nieto del papá de Jaime y no es hermano del hijo de Jaime ¿Qué parentesco existe entre Jaime y Jorge?

Resolución



La relación de parentesco entre Jorge y Jaime es:

TÍO-SOBRINO



SITUACIONES DE PARENTESCO

Debemos tener en cuenta que un miembro de la familia puede desempeñar varios roles.

PROBLEMAS SOBRE RELACIÓN DE TIEMPO

Debemos considerar la regla práctica:



HELICO PRACTICE



PROBLEMA 1

Si el ayer del anteayer del mañana del pasado mañana de ayer de hace 2 días fue lunes, ¿qué día será el mañana del pasado mañana del ayer del mañana de hace un día?

Resolución

Si el ayer del anteayer del mañana del pasado mañana de ayer de hace

$\begin{array}{cccccc}
-1 & -2 & +1 & +2 & -1 \\
\hline
-2 & & & &
\end{array}$

2 días fue lunes \Rightarrow **-3 = hace 3 días = lunes** \Rightarrow **0 = hoy = jueves**

¿qué día será el mañana del pasado mañana del ayer del mañana

$\begin{array}{cccc}
+1 & +2 & -1 & +1 \\
\hline
-1 & & &
\end{array}$

de hace un día? \Rightarrow **+2 = Pasado mañana = SÁBADO**

Rpta.
sábado



PROBLEMA 2

¿Qué día será el anteayer del anteayer del anteayer del ayer del pasado mañana del mañana del pasado mañana de hoy?
(Observación: Hoy es jueves)

Resolución

¿Qué día será el anteayer del anteayer del anteayer del ayer

$\begin{matrix} -2 \\ -2 \\ -2 \\ -1 \end{matrix}$

del pasado mañana del mañana del pasado mañana de hoy?

$\begin{matrix} +2 \\ +1 \\ +2 \\ 0 \end{matrix}$

➡ **-2 = anteayer, → Martes**

Rpta.
martes

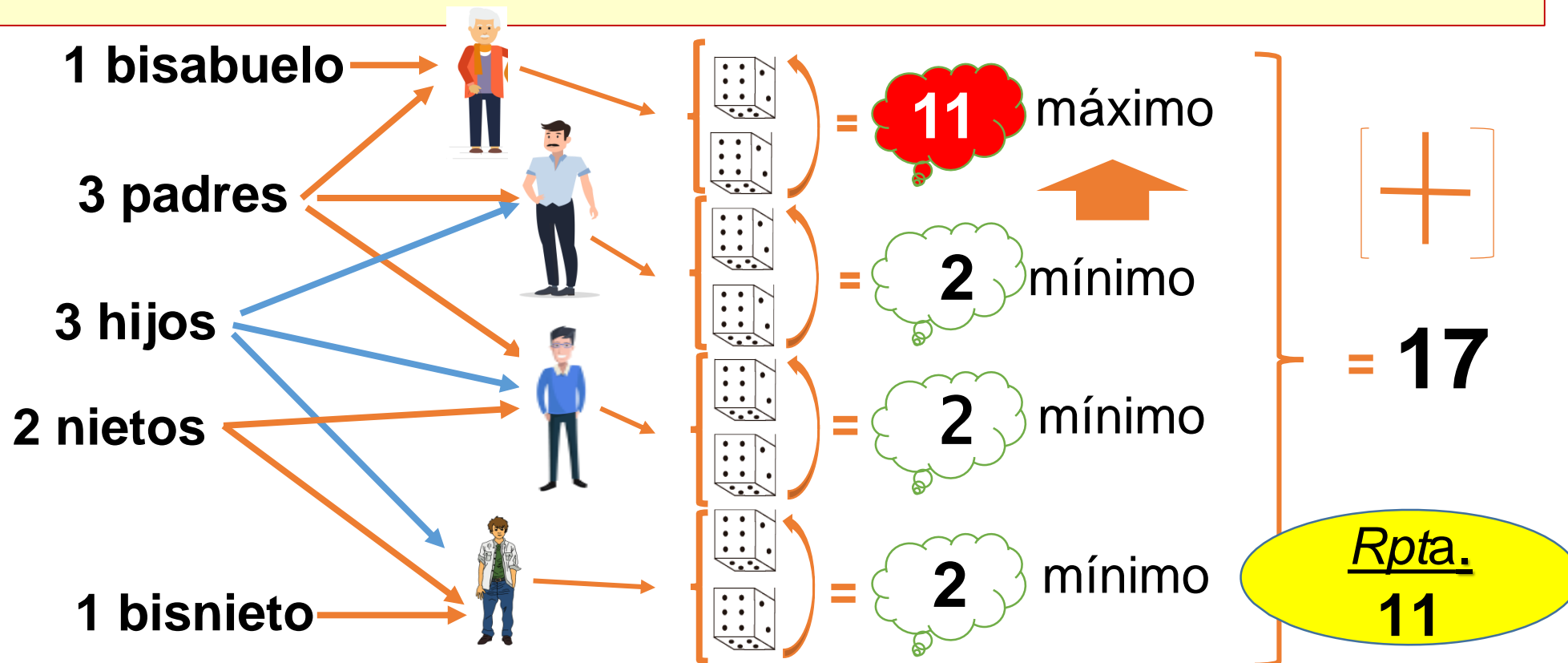
PROBLEMA 3



En una reunión están presentes **un bisabuelo, 3 hijos, 3 padres, 2 nietos y un bisnieto**. Cada uno lanzó dos dados obteniendo entre todos 17 puntos. Si todos, excepto el bisabuelo, obtuvieron el mismo valor cada uno y la cantidad de personas reunidas es la mínima, **¿cuál es el máximo valor obtenido por el bisabuelo?**

Resolución

De los
datos



PROBLEMA 4

Se encuentran reunidos los esposos Fernández, sus 4 hijos varones y cada uno tiene una hermana.

¿Cuál es la menor cantidad de personas reunidas?

Resolución

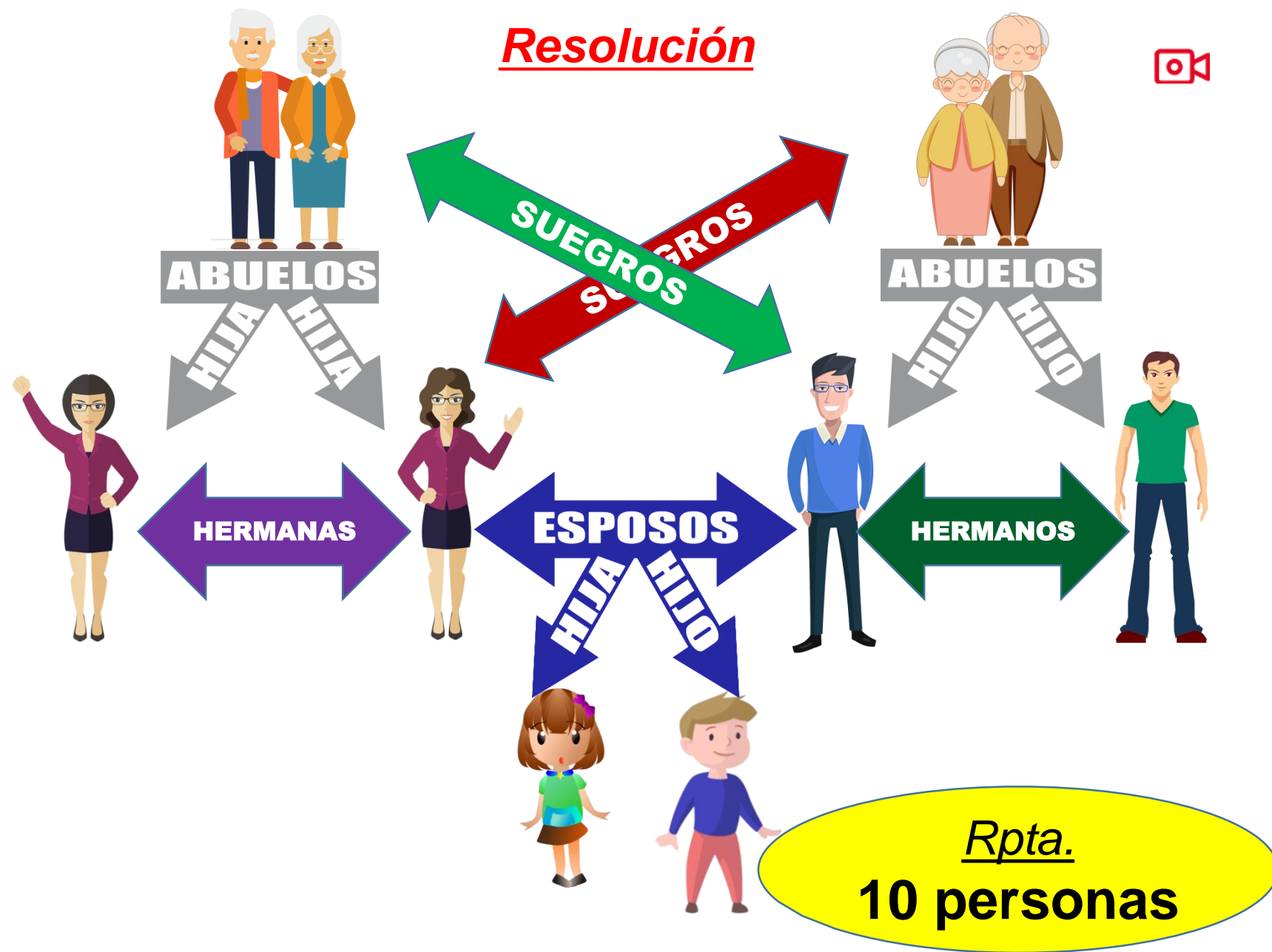


Rpta.
7 personas

PROBLEMA 5

Una familia consiste de
 2 abuelos, 2 abuelas,
 3 padres, 3 madres,
 3 hijos, 3 hijas,
 2 suegras, 2 suegros,
 1 yerno, 1 nuera,
 2 hermanas y
 2 hermanos

¿Cuántas personas
 son como mínimo?



PROBLEMA 6



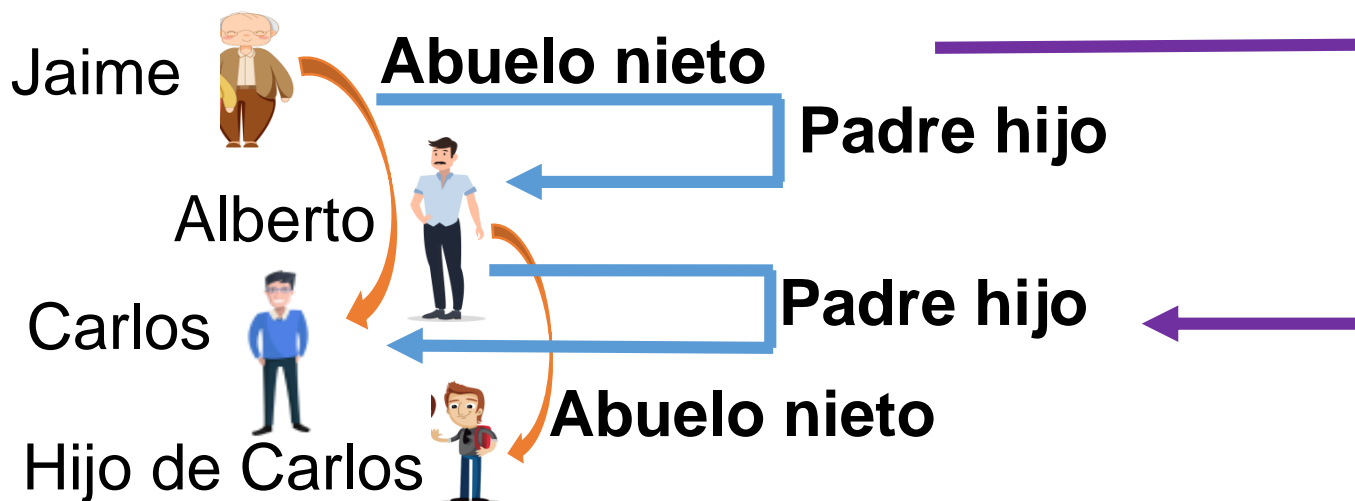
En una mañana Alberto y Carlos se encuentran para conversar de lo siguiente:

Alberto: Los parentescos son curiosos, Jaime tiene el mismo parentesco contigo que el que yo tengo con tu hijo.

Carlos: Así es, y tú tienes el mismo parentesco conmigo que Jaime contigo.

¿Cuál es la relación de parentesco entre Carlos y Jaime?

Resolución



El parentesco entre Carlos y Jaime es:
NIETO - ABUELO

Rpta.
Nieto-abuelo



PROBLEMA 7

Álex nació 100 días antes del nacimiento de Beto. Si Beto nació un día jueves, ¿qué día nació Álex?

Resolución



100	7
98	14
2	

$$X + 2 = \text{JUEVES}$$

$$X = \text{MARTES}$$

Rpta.
martes



HELICO WORKSHOP

