



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 3

1st
SECONDARY

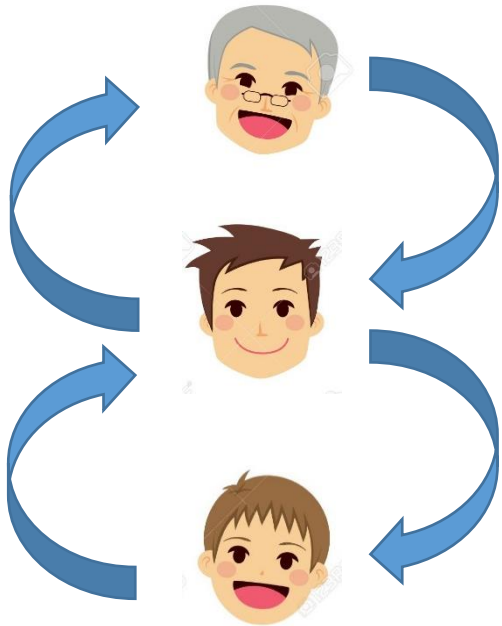


LAZOS FAMILIARES

 **SACO OLIVEROS**



En una reunión familiar, se encuentran 2 padres, 2 hijos. ¿Cuántas personas como mínimo hay en dicha reunión?



Hay 3
personas
como
mínimo.



I. PROBLEMAS SOBRE UN TIPO ESPECÍFICO DE RELACIÓN FAMILIAR

En este tipo de problemas debemos detectarla relación familiar entre dos o más personas a partir de varios datos. Tenemos dos estrategias básicas de resolución.

1._Si participan varias personas, podemos generar un pequeño árbol genealógico con los parentescos mencionados y observar la relación pedida.

2._Si participan dos personas, podemos ir deduciendo los parentescos leyendo el enunciado desde la parte final hacia la parte inicial.

Ejemplo 1

¿ Qué parentesco tiene conmigo Elena si se sabe que su madre fue la única hija de mi madre ?

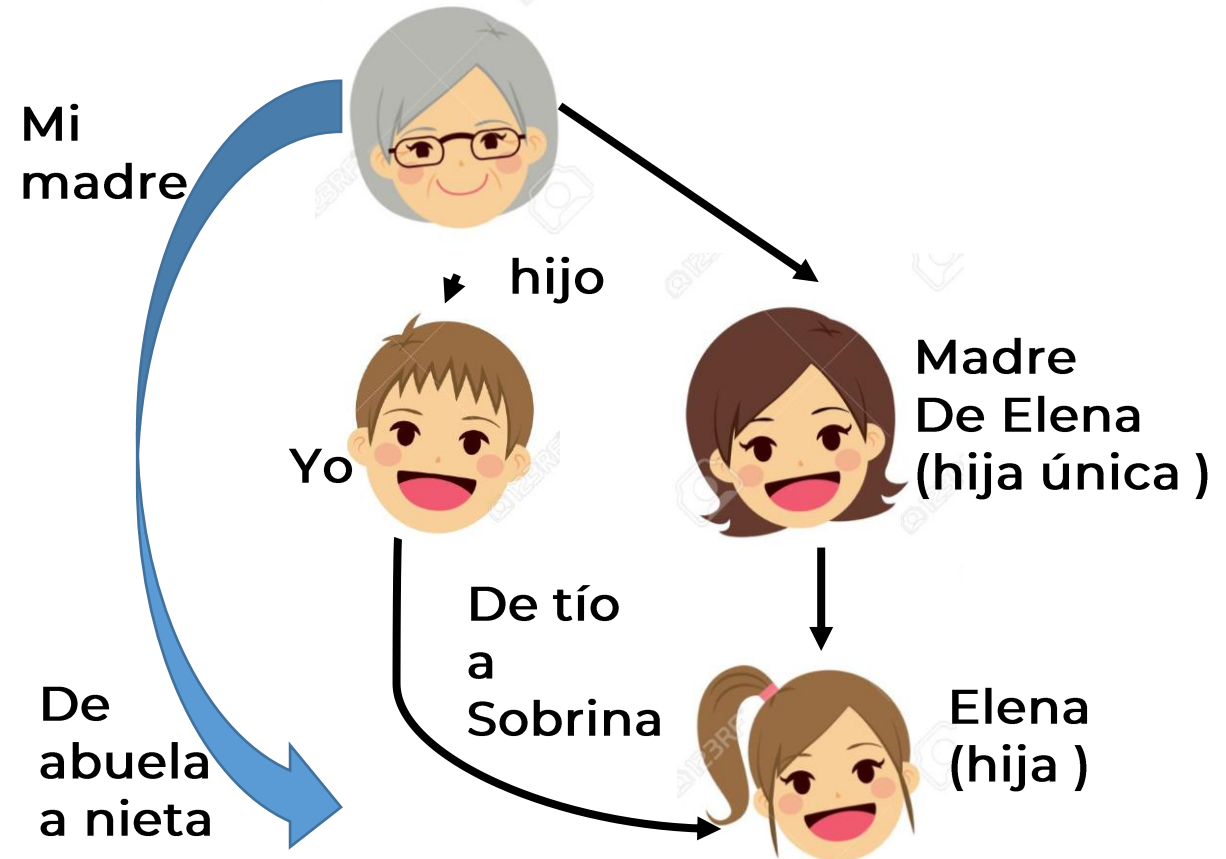
Resolución

En el texto encontramos a los siguientes integrantes

- Elena
- Madre de Elena
- Mi madre
- Yo

Observación

La madre de Elena es hija única de mi madre.



El parentesco que tenemos Elena y yo es de tío- sobrina

Ejemplo 2

Si yo no tengo hijos, ¿Qué parentesco tiene conmigo la madre del único nieto de mi madre?

Resolución



La madre del único nieto de mi madre

Mi sobrino

Mi hermana

∴

La persona buscada es mi hermana

II. PROBLEMAS SOBRE CANTIDAD DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA

En este tipo de problemas se pide la cantidad mínima de personas que integran una familia; para esto, debemos atribuir a cada persona la mayor cantidad posible de parentescos dados en el texto, para que así, el número de personas se reduzca al mínimo.

Ejemplo

En una fábrica trabajan solo tres padres ,tres hijos, un bisabuelo, dos abuelos, dos nietos y un bisnieto. ¿Cuál es el menor número de personas que pueden trabajar en dicha fábrica?

Resolución

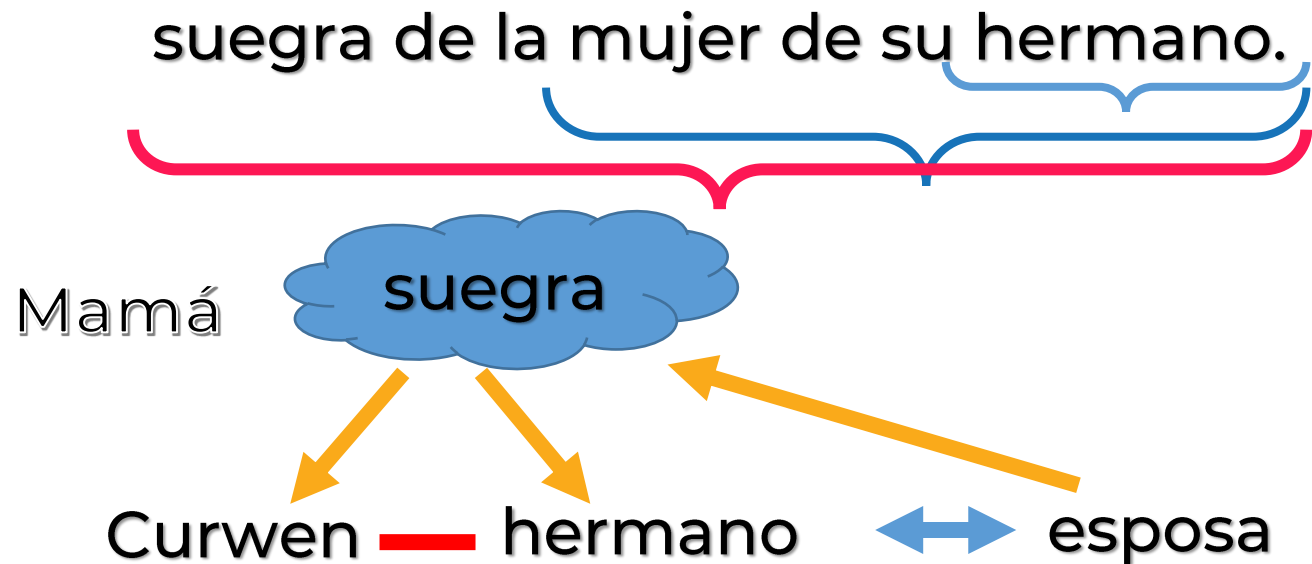




1

Curwen se jactaba de tratar muy bien a la suegra de la mujer de su hermano. ¿por qué?

Resolución:



La trata bien
ya que es su
Mamá

Rpta: Mamá



2

2 ¿Qué es de mí el padre del sobrino de mi tío? (yo tengo un solo tío por parte de mi padre).

Resolución:

padre — sobrino de mi tío

yo

mi padre

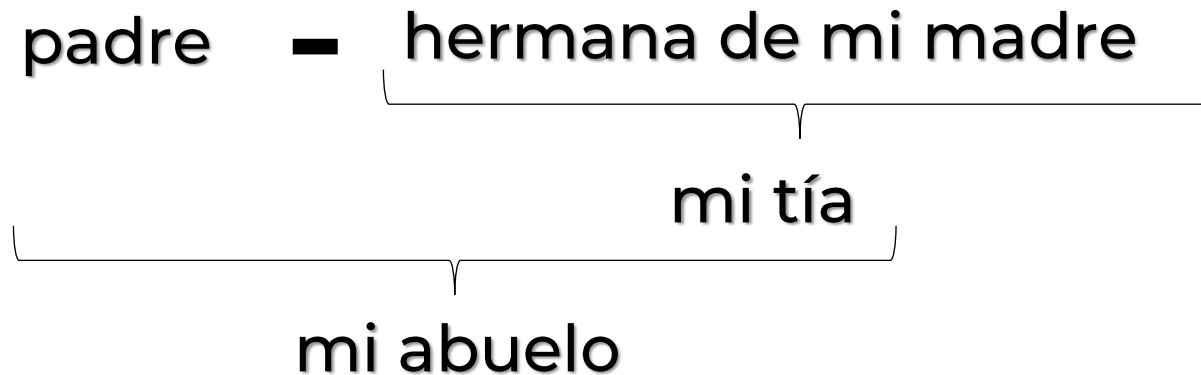
Rpta: mi padre



3

Gisela conversaba con Fátima, le decía que por favor le ayudara a resolver el siguiente problema: “el padre de la hermana de mi madre es mi...”. si entre las dos resolvieron el problema correctamente, ¿cuál fue su respuesta?

Resolución:



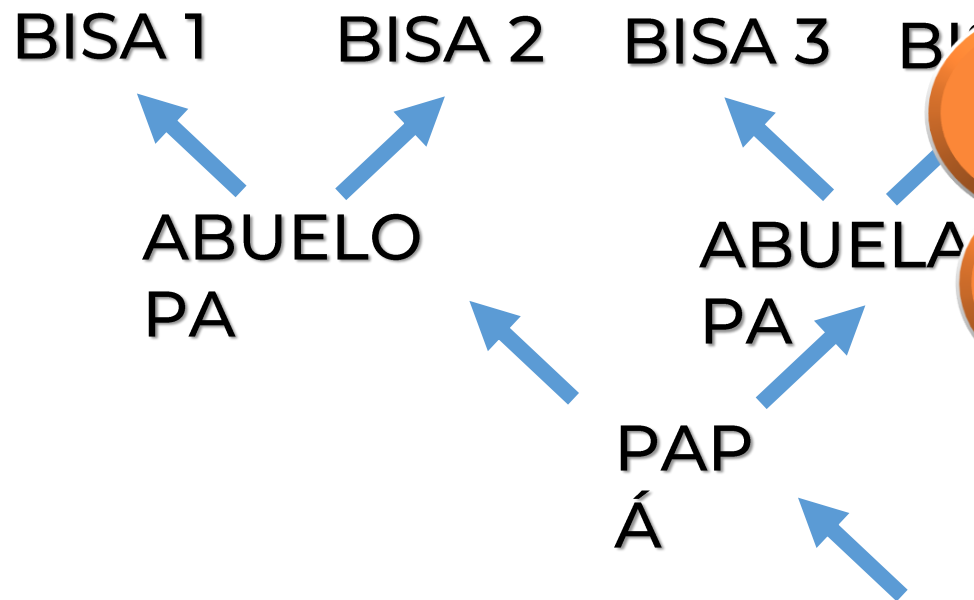
Rpta: Mi abuelo



4

Si todos mis bisabuelos, entre varones y mujeres, vivieran.
¿cuántos serían?

Resolución:



PARA RESOLVER ESTE
PROBLEMA PARTIREMOS
DEL "YO"

YO

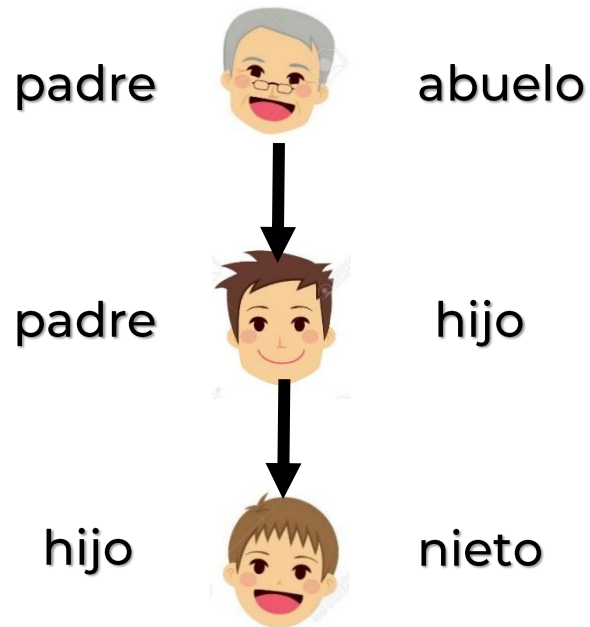
Rpta: 8 bisabuelos



5

En un concurso de matemáticas se planteó el siguiente problema: “determine el menor número de personas que están en una reunión si se sabe que hay dos padres, dos hijos, un abuelo y un nieto”. si todos los participantes del concurso respondieron correctamente, ¿cuál fue su respuesta?

Resolución:



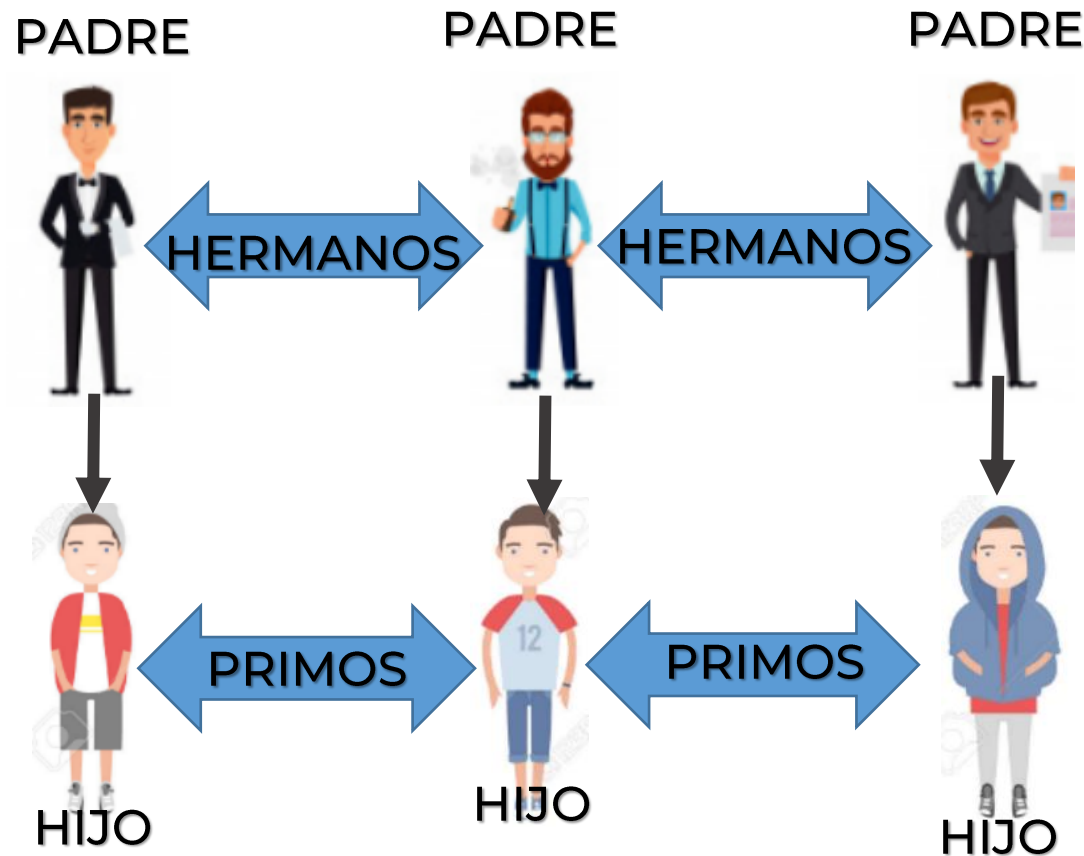
Rpta: 3 personas



6

En una cena familiar están presente los hermanos Ruiz. Empresarios peruanos en la metalurgia, de ellos se observa tres hermanos, tres padres, tres hijos, tres tíos, tres sobrinos y tres primos. ¿Cuál es el menor número de personas reunidas?

Resolución:



Rpta: 6 personas



7

Los hijos de la familia Flores estudian becados en un importante centro de estudios. Dicha familia consta de un padre, una madre, cinco hijos varones y cada hijo tiene una hermana. ¿Cuántas personas conforman esta familia?

Resolución:

MADRE



PADRE



SUS 5 HIJOS



LA HERMANA DE CADA UNO



Rpta: 8 PERSONAS