

Representación Gráfica de la Información Estadística

Indicador de desempeño: Interpreta y elabora gráficas estadísticas.

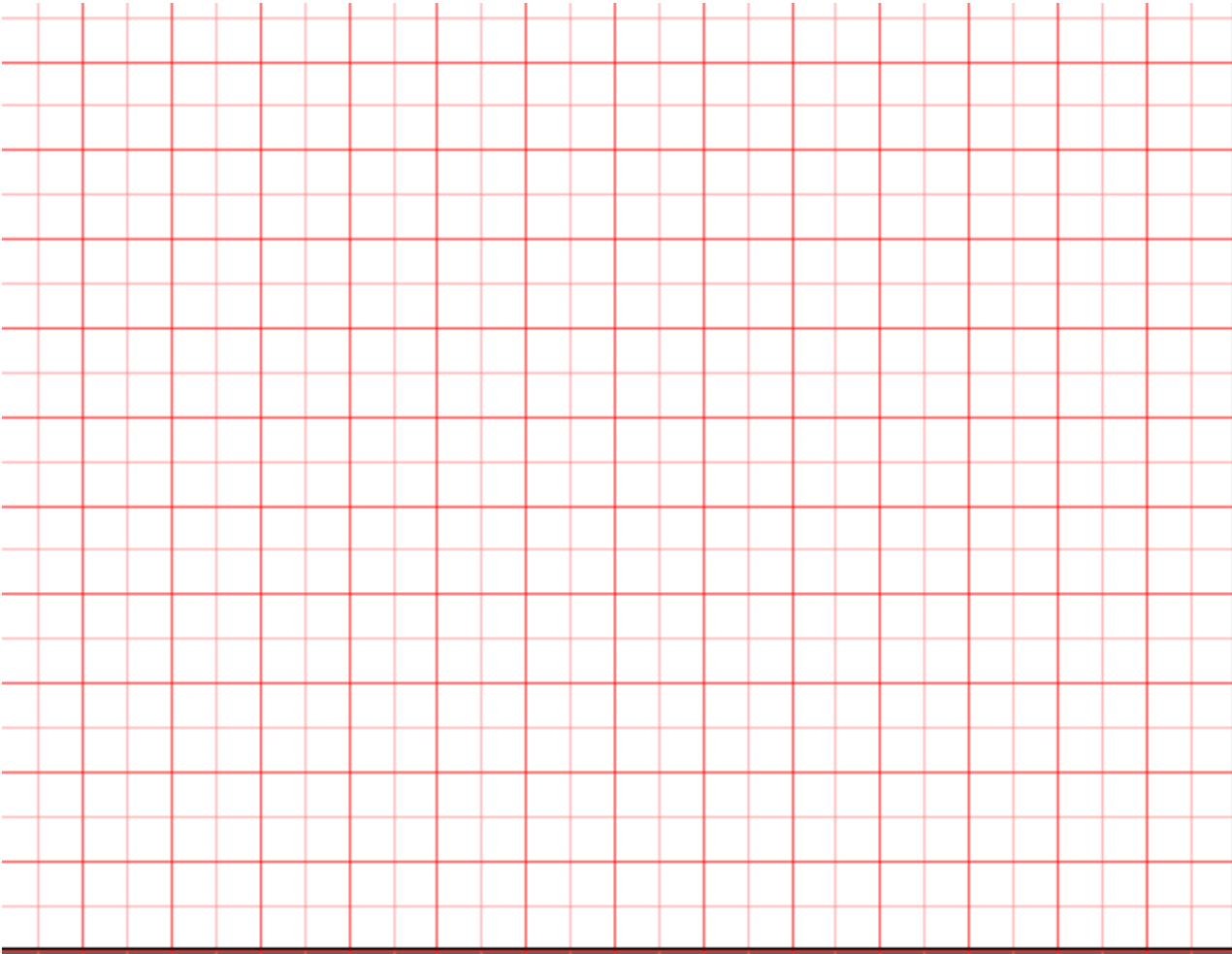
Fecha:

Situación:

En el 2.006, un diario nacional realizó una encuesta entre 700 colombianos, para averiguar cuántas personas estaban interesadas en llenar el álbum del mundial de fútbol.

Interesados en llenar el álbum		
Preferencia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Si	238	34
No	420	60
Ns/Nr (No sabe / no responde)	42	6
Total	700	100%

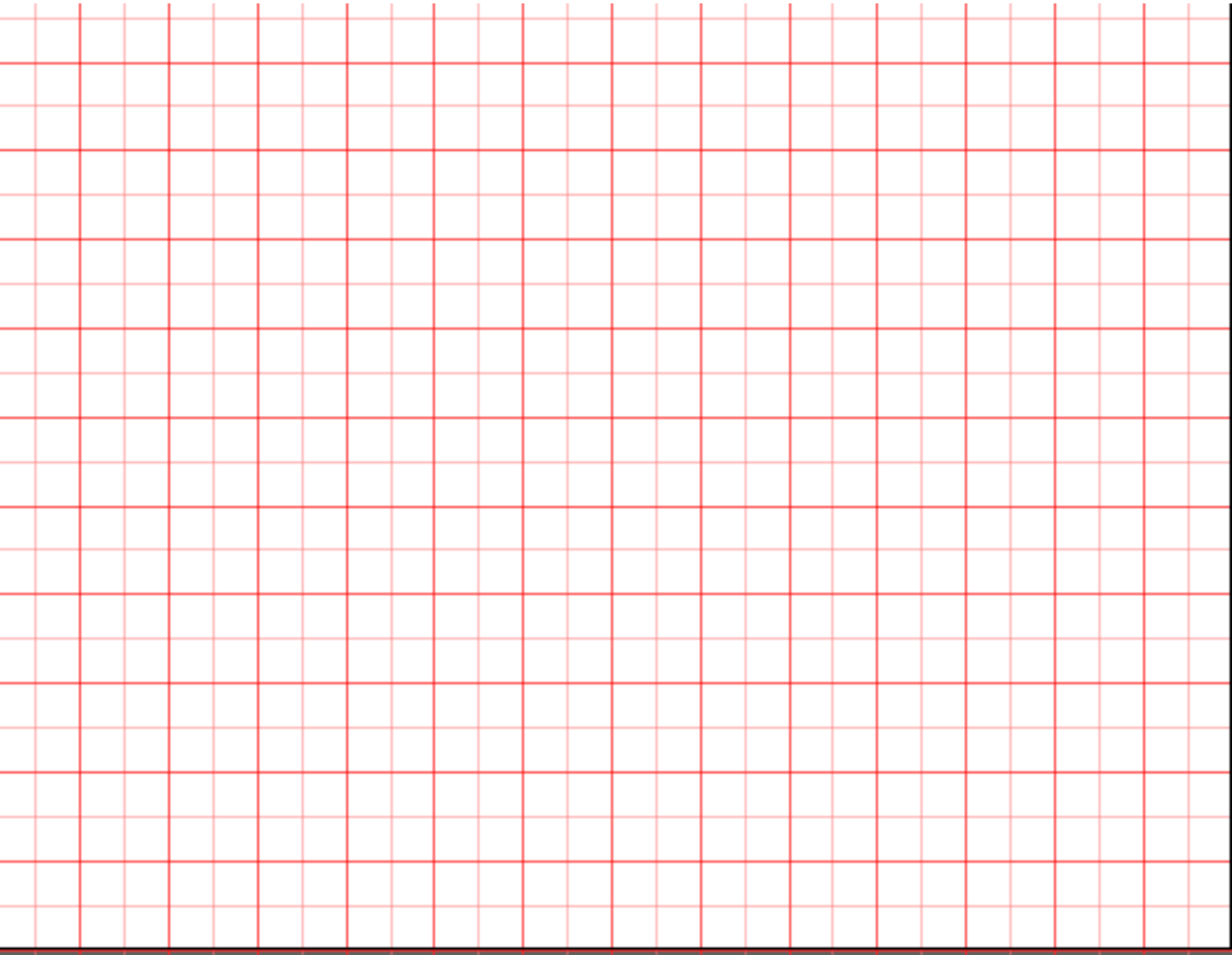
Interesados en llenar el álbum		
Preferencia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Si	238	34
No	420	60
Ns/Nr (No sabe / no responde)	42	6
Total	700	100%



Ejemplo 2: Se pregunto a 50 familia sobre el número de hijos que tienen y las respuesta están consignadas en la siguiente tabla se pide, que se construya la diagrama de barras, el diagrama lineal y el diagrama circular de dicha tabla de distribución de frecuencias.

N° de hijos	N° de Padres	Frecuencia relativa			Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada
		Fracción	Decimal	Porcentaje		
0	5	$\frac{5}{50}$	0,1	10 %		
1	15	$\frac{15}{50}$	0,3	15 %		
2	10	$\frac{10}{50}$	0,2	20 %		
3	15	$\frac{15}{50}$	0,3	15 %		
4	5	$\frac{5}{50}$	0,1	10 %		
sumatoria	50	$\frac{50}{50}$				

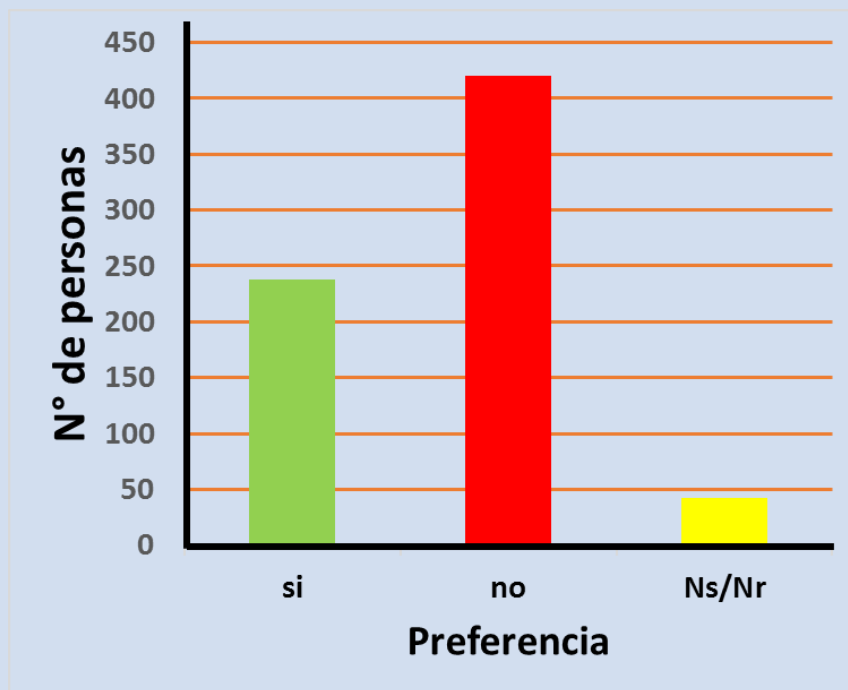
N° de hijos	N° de Padres	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
0	5	$\frac{5}{50}$	0,1	10 %
1	15	$\frac{15}{50}$	0,3	15 %
2	10	$\frac{10}{50}$	0,2	20 %
3	15	$\frac{15}{50}$	0,3	15 %
4	5	$\frac{5}{50}$	0,1	10 %
sumatoria	50	$\frac{50}{50}$		



La información de la tabla se puede representar en dos gráficas estadísticas.

Gráfica de barras

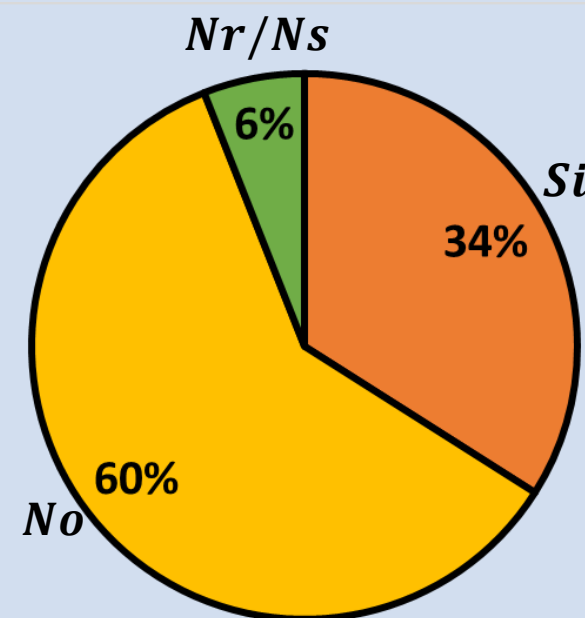
Personas interesadas en llenar el álbum de fútbol del mundial 2.006



- Cada barra tiene el mismo ancho.
- La escala de la gráfica depende de los valores de los datos y sus frecuencias.
- Cuando la variable es continua, las barras van unidas.

Gráfica circular

Personas interesadas en llenar el álbum del mundial de fútbol.



- Todo círculo representa el 100%
- La frecuencia relativa de cada dato representa una porción del círculo.

EJEMPLO

Hemos encuestado a 50 estudiantes del colegio sobre su deporte favorito:

• Los resultados los hemos organizado en esta tabla de frecuencias.

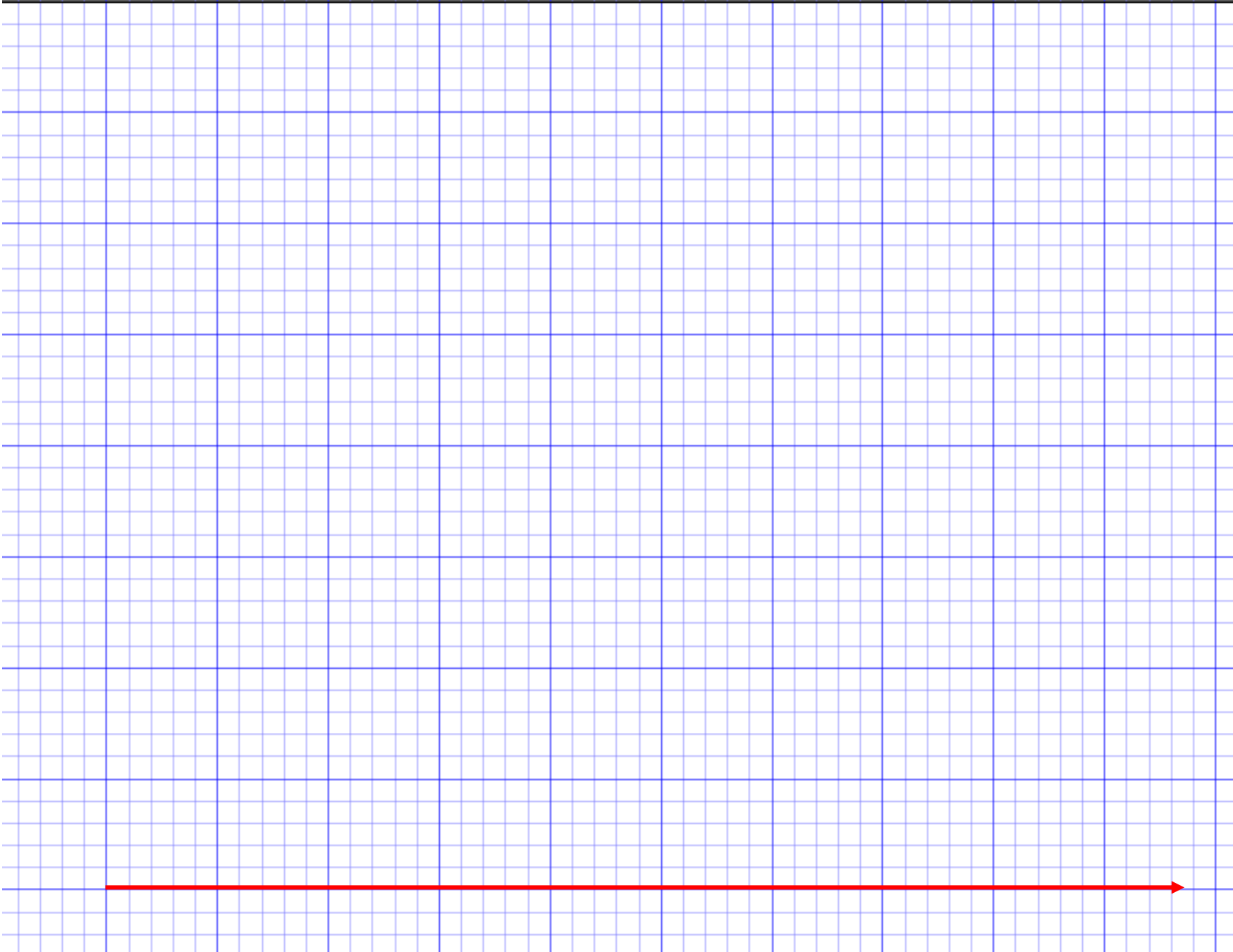
Deporte preferido	Frecuencia absoluta
Baloncesto	12
Fútbol	8
Balonmano	10
Tenis	6
Atletismo	3
Voleibol	5
Natación	6
TOTAL	50

CONSTRUIR EL DIAGRAMA DE BARRAS

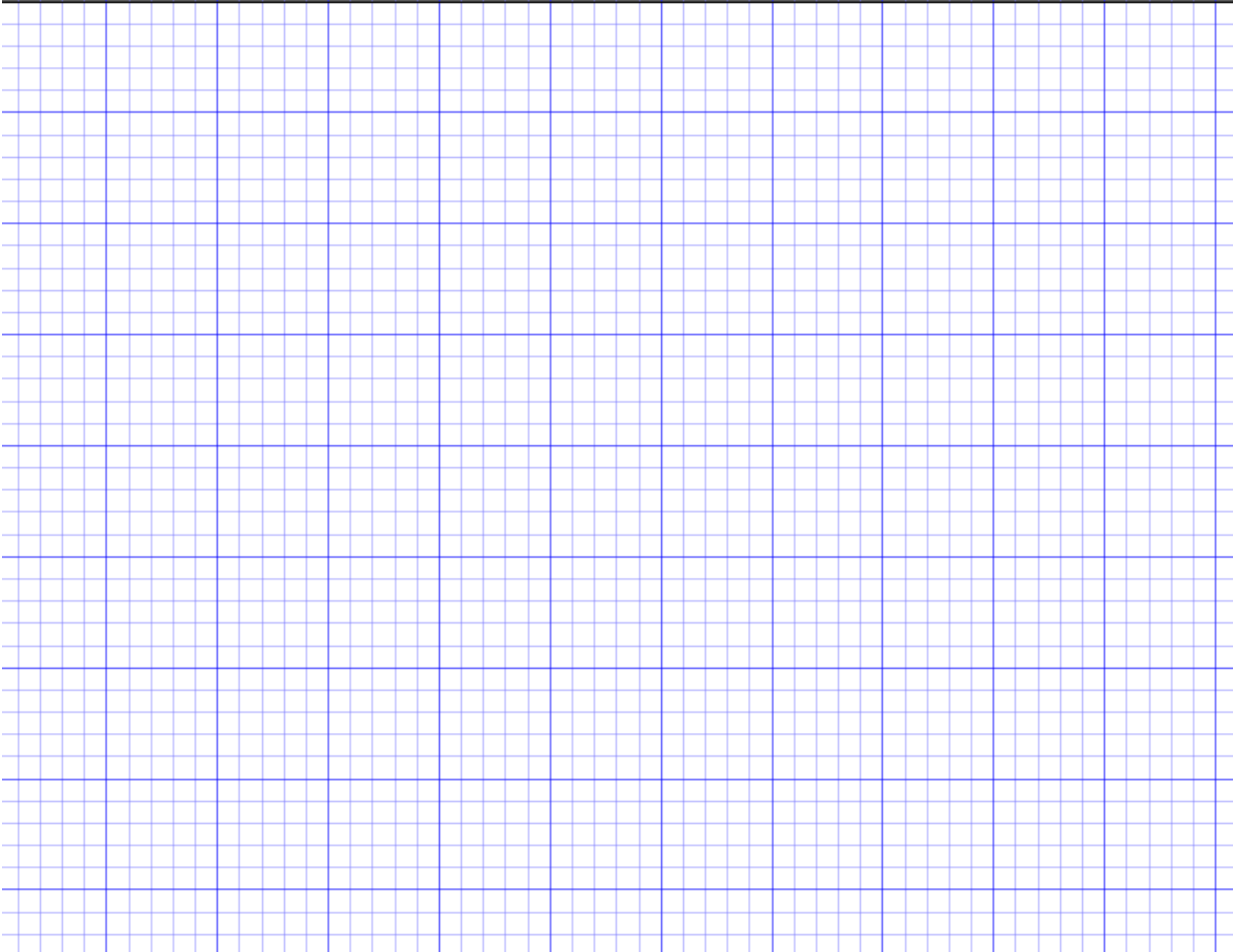
CONSTRUIR EL DIAGRAMA CIRCULAR

CONSTRUIR EL DIAGRAMA DE LÍNEAS
(polígono de frecuencias)

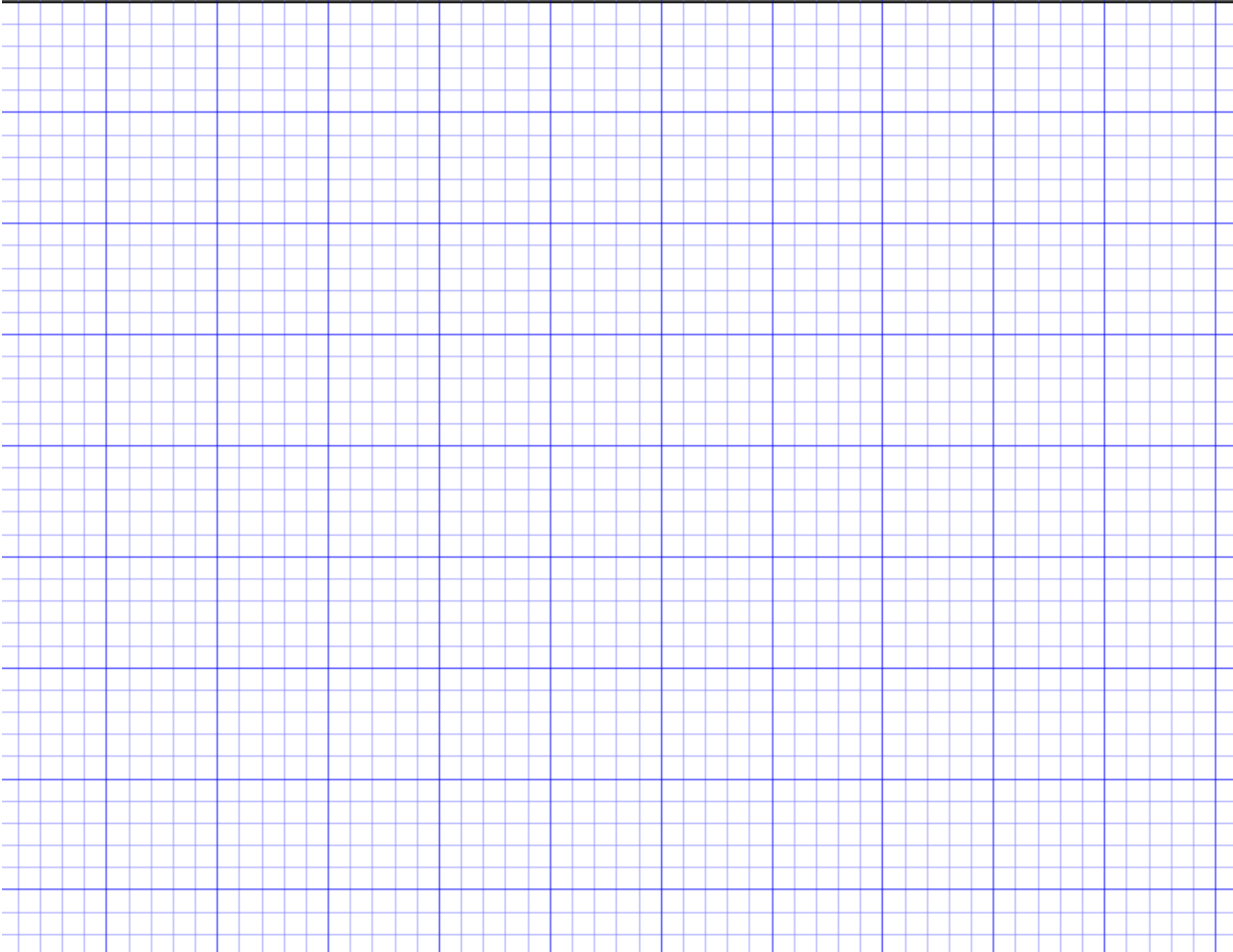
Deporte preferido	Frecuencia absoluta
Baloncesto	12
Fútbol	8
Balonmano	10
Tenis	6
Atletismo	3
Voleibol	5
Natación	6
TOTAL	50



Deporte preferido	Frecuencia absoluta
Baloncesto	12
Fútbol	8
Balonmano	10
Tenis	6
Atletismo	3
Voleibol	5
Natación	6
TOTAL	50



Deporte preferido	Frecuencia absoluta
Baloncesto	12
Fútbol	8
Balonmano	10
Tenis	6
Atletismo	3
Voleibol	5
Natación	6
TOTAL	50



Taller

1. Traza la gráfica de barras correspondiente a la información presentada en cada tabla.

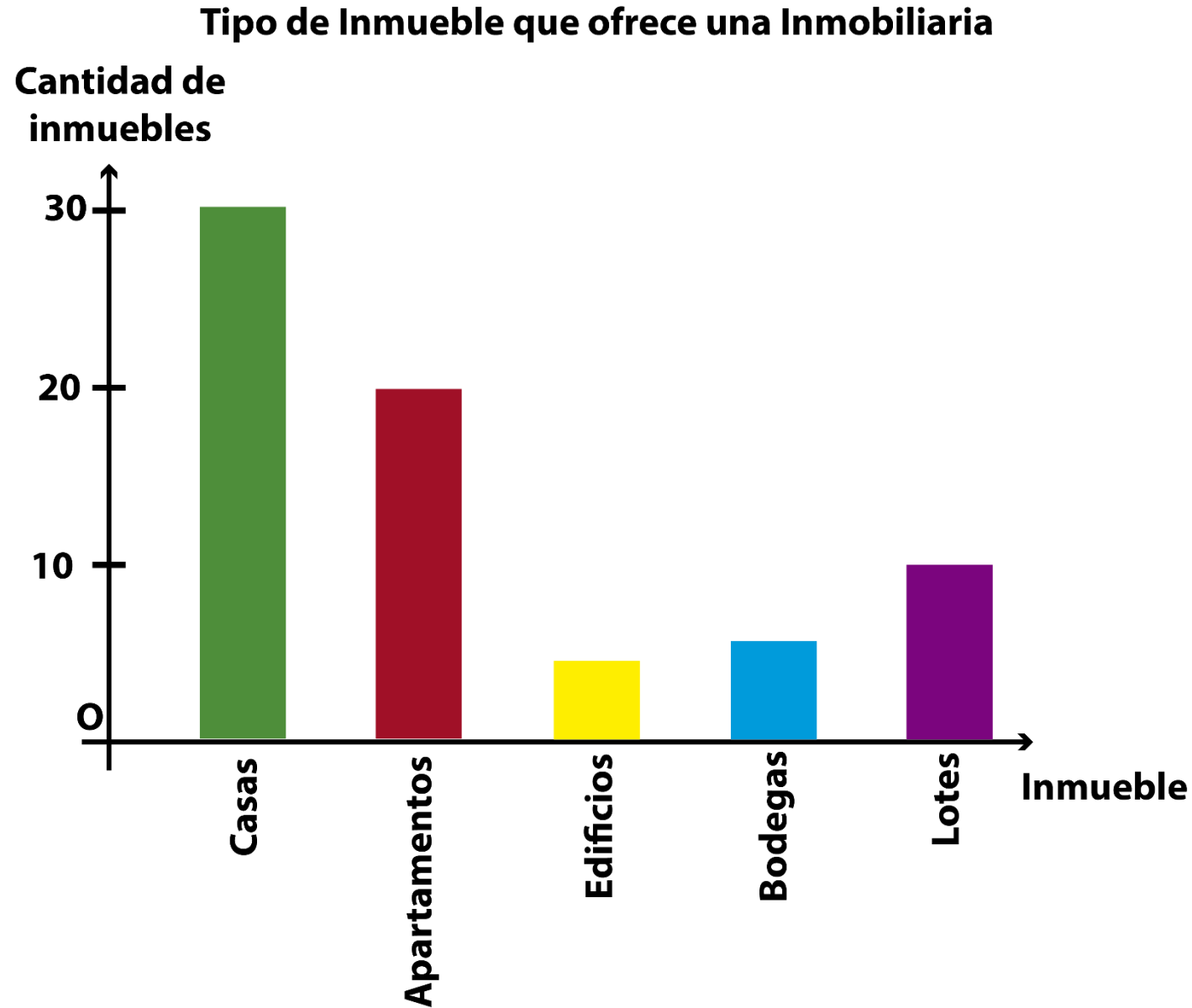
a)

Flores preferidas por un grupo de mujeres	
Tipo de flor	Frecuencia absoluta
Rosas	12
Claveles	7
Nardos	6
Gerberas	10
Orquídeas	15

b)

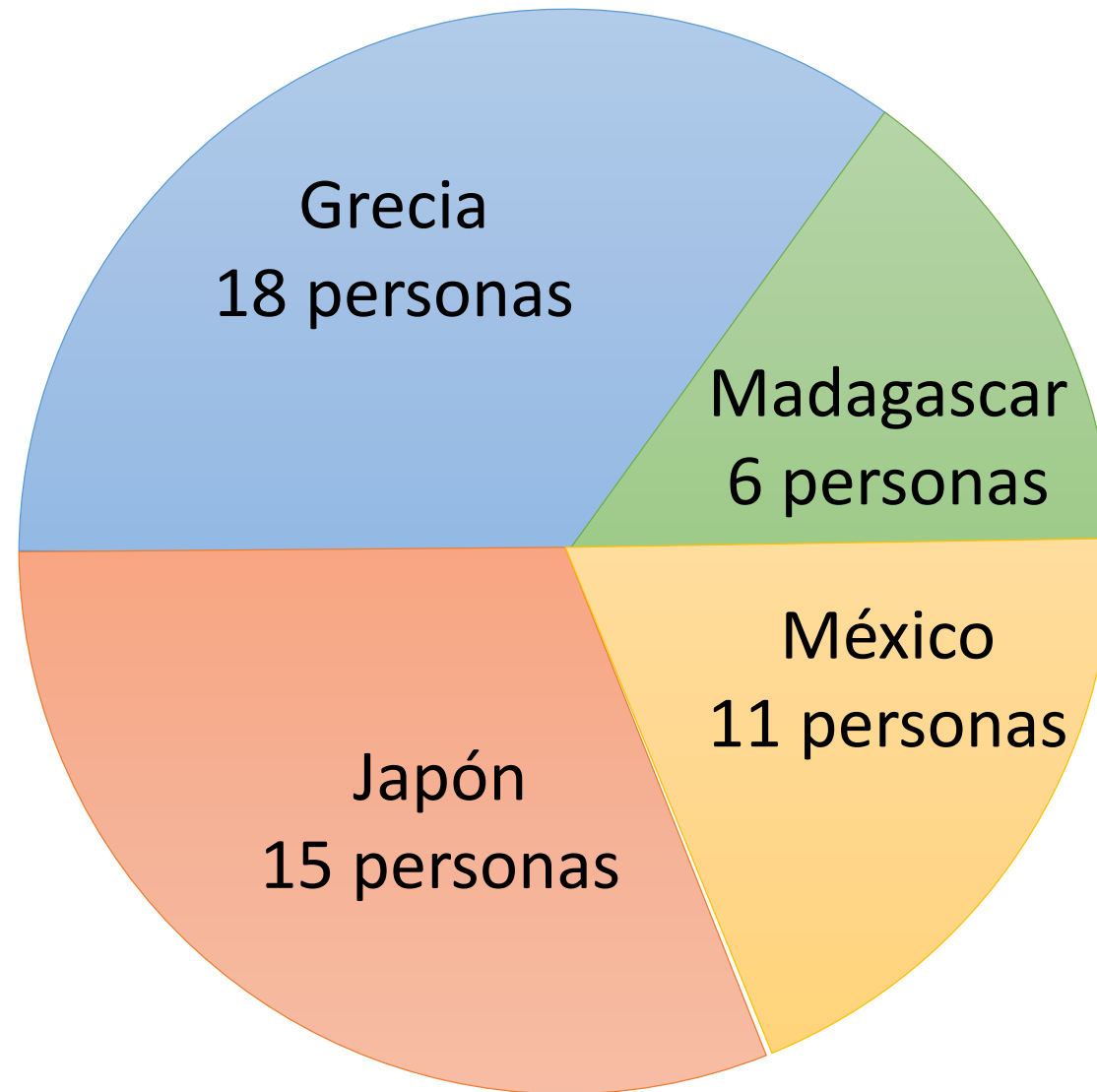
Preferencia por aprender un segundo idioma	
Idioma	Frecuencia absoluta
Portugués	8
Francés	20
Inglés	12
Alemán	10

2. Completa cada tabla de frecuencias correspondiente a la información presentada en cada gráfica.



Tipo de inmueble que ofrece una inmobiliaria		
Tipo inmueble	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Casas	30	
Apartamentos		
Edificios		
Bodegas		
Lotes	10	
Total		

b) Lugar del mundo preferido por 50 personas



Lugar del mundo preferido por 50 personas		
Lugar	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Grecia		
Madagascar		
Japón		
México		
Total		

3. Resuelve.

Para cada estudio estadístico:

➤Elaborar la tabla de frecuencias

➤Construye la gráfica de barras

- a) Al preguntar a los estudiantes de un curso sobre la zona de la ciudad en la que viven, se encontró que 15 viven al oriente; 10 al occidente; 16 al norte y 9 al sur.
- b) Al entrevistar a un grupo de hombres acerca del tipo de calzado que prefieren usar, se encontró que 12 prefieren el zapato; 18 los tenis y 20 las botas.

4. Realiza.

❖Elabora la gráfica de barras y la tabla de frecuencias correspondiente a la información presentada en el diagrama circular.

Valor de un café en 40 establecimientos de la ciudad

