

Grado	Semana	Ficha
4°	16	4

**SECUNDARIA
MATEMÁTICA**

POBLACIÓN Y MUESTRA
(Aplicación)

1. Recuerda



675 personas decidieron estudiar en el IRFA. De este grupo asistieron a dar su examen, el número de personas que se observa en el cuadro:

Grado / Nivel	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to.	Total
Primaria	23	20	45	38	31	
Secundaria	84	85	100	132	—	
Totales						

a) Indica ...

Población: _____

Muestra: _____

Variable 1: _____

Variable 2: _____

b) Halla la frecuencia relativa de Primaria y Secundaria

$$FR_{(P)} = \frac{157}{558}$$

$$FR_{(S)} = \frac{\quad}{\quad}$$

Frecuencia relativa
$\frac{\text{Frecuencia absoluta}}{\text{Número total}}$

c) Halla la frecuencia relativa de los participantes de 2do y 3ero de primaria

$$FR_{(2^{\circ}P)} = \frac{20}{157}$$

$$FR_{(3^{\circ}P)} = \frac{\quad}{\quad}$$

d) Halla las frecuencias relativas de los participantes de 1ero y 4to de secundaria

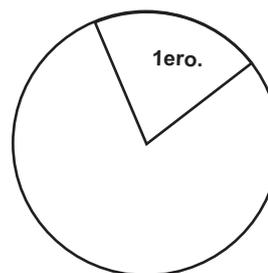
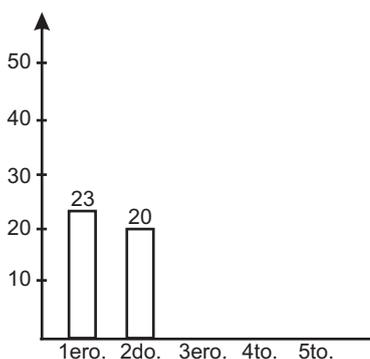
$$FR_{(1^{\circ}S)} = \frac{84}{401}$$

$$FR_{(4^{\circ}S)} = \frac{\quad}{\quad}$$

e)

Representa las frecuencias absolutas de primaria en un gráfico de barras.

Representa las frecuencias relativas de secundaria en un gráfico circular.



SEC	FR	Grados
1ero.	20,9 %	75°
2do.	21%	76°
3ero.		
4to.		
Total	100%	360°



2. Jacinta vende deliciosos desayunos, entre otros alimentos ofrece un nutritivo cereal de su propia receta.

Calcula el porcentaje de cada ingrediente que utiliza.

$$\text{avena} = \frac{75}{250} = 0,3 = 30\%$$

Ingredientes para preparar una porción de cereal:

75 g de avena,
50 g de trigo,
40 g de semilla de girasol,
35 g de pasas,
30 g de avellanas,
15 g de semilla de calabaza,
5 g de linaza

Avena	Trigo	Girasol	Pasas	Avellanas	Calabaza	Linaza	Total
75 g	50 g						
							100%

3. Don Gregorio trabaja en un vivero. Él mezcla la tierra para plantas utilizando 3 bolsas de arena, 15 bolsas de turba y 12 bolsas de guano.

Representa los componentes en un gráfico circular.

Componentes de la tierra	Arena	Turba	Guano	Total
Frecuencia relativa	10%			100%
Partes de 360°	36°			360°

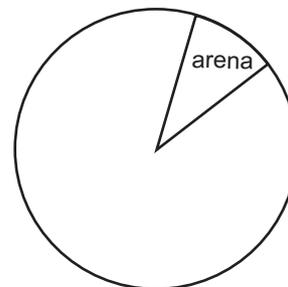
Turba es el estiércol mezclado con carbón mineral que se emplea también como combustible



$$FR_A = \frac{3}{30} = 0,1 = 10\% \longrightarrow \frac{10}{100} \cdot 360^\circ = 36^\circ$$

$$FR_T = \frac{15}{30} = 0,5 = 50\% \longrightarrow \frac{50}{100} \cdot 360^\circ = 180^\circ$$

$$FR_G = \frac{12}{30} = 0,4 = 40\% \longrightarrow \frac{40}{100} \cdot 360^\circ = 144^\circ$$



4. Mario compra un balde de pintura por S/.49,50 para terminar un trabajo y comprueba que los 5kg comprenden el peso bruto. El balde sin la pintura pesa 5% del peso bruto

Calcula el precio para 1 kg de pintura. ¿Es cierto que cuesta S/. 9,90?

Peso bruto:
peso total de la mercadería con empaque

Peso neto:
peso de la mercadería sin empaque

5% de 5 kg =

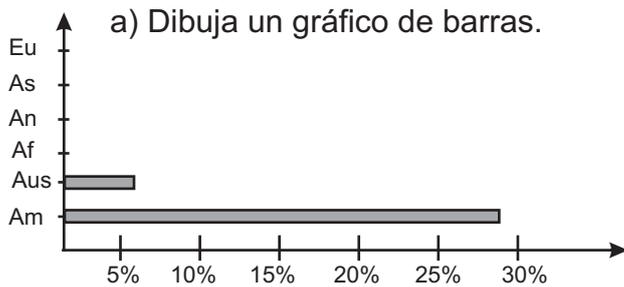
1° Halla el 5% de 5 kg

2° Resta el peso de el balde al peso bruto.

3° Divide el precio del balde de pintura entre el peso neto.

Rpta.: _____

5. La superficie continental de la Tierra mide aproximadamente 149 millones de km². La tabla indica cuál es el porcentaje que le corresponde a cada continente



América 28%	Australia 6%
África 20%	Antártida 9%
Asia 30%	Europa 7%



b) Calcula la superficie de cada continente en km².

América : 28% de 149 000 000 km² = 0,28 . 149 000 000 = 41 720 000 km²

Australia : 6% de 149 000 000 km² = 0,06 . 149 000 000 = _____ km²

África : 20% de 149 000 000 km² = 0,20 . 149 000 000 = _____ km²

c) El Perú mide aproximadamente 1285 km². Esta área, ¿a qué parte de la superficie continental corresponde?

En el Parque Nacional de Tingo María viven 104 especies de fauna silvestre de las cuales 9 corresponden a peces, 21 a batracios y reptiles, 38 a aves y 36 a mamíferos

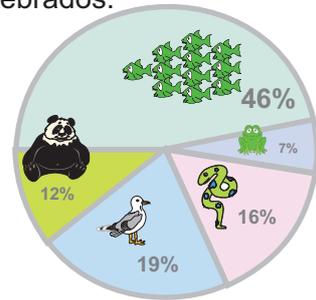
Dibuja un gráfico circular con estos datos.

TU RETO PERSONAL

Se conocen en este momento aproximadamente 1 200 000 variedades de animales en la Tierra, de los cuales aproximadamente 45 000 son vertebrados.

¿Cuántos tipos de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos ?

Utiliza la información del gráfico.



1. b) $FR_{(P)} = 28\%$ $FR_{(S)} = 72\%$
 c) $FR_{(2P)} = 12,7\%$ $FR_{(3P)} = 28,6\%$
 d) $FR_{(1S)} = 20,9\%$ $FR_{(4S)} = 32,9\%$
 e)

SEC	FR	Grados
1ero.	20,9 %	75°
2do.	21%	76°
3ero.	25%	90°
4to.	33%	119°
Total	100%	360°

SOLUCIONES



2. Avena = 30% , Trigo = 20%, semillas de girasol = 16%, pasas = 14%, avellanas = 12%, semillas de calabaza= 6% linaza = 2%

3.

Componentes de la tierra	Arena	Turba	Guano	Total
Frecuencia relativa	10%	50%	40%	100%
Partes de 360°	36°	180°	144°	360°

4. No, cada kilo cuesta S/. 10,42.
 5. b) América = 41 720 000 km²
 Australia = 8 940 000 km²
 África = 29 800 000 km²
 Antártida = 13 410 000 km²
 Asia = 44 700 000 km²
 Europa = 10 430 000 km²

c) 0 00086%