

6 PRIMARIA COMPETENCIA MATEMÁTICA

EJERCICIOS
con soluciones



ANAYA

El planetario de Pablo y María

Prueba

Nombre _____

Apellidos _____

Curso **6.º** Grupo _____ Fecha _____

EJERCICIOS

COMPETENCIA
MATEMÁTICA

1

- 1** Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$724 + 18 = 724 + 20 - 2 = 744 - 2 = 742$$

$$430 + 18 = \dots\dots\dots$$

$$670 + 18 = \dots\dots\dots$$

$$545 + 18 = \dots\dots\dots$$

$$325 + 18 = \dots\dots\dots$$

- 2** Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$724 - 18 = 724 - 20 + 2 = 704 + 2 = 706$$

$$730 - 18 = \dots\dots\dots$$

$$347 - 18 = \dots\dots\dots$$

$$425 - 18 = \dots\dots\dots$$

$$693 - 18 = \dots\dots\dots$$

- 3** Resuelve estas operaciones.

$$125\,496 + 58\,611 + 343\,357 = \dots\dots\dots$$

$$156\,000 + 48\,000 = \dots\dots\dots$$

$$35\,342 \times 453 = \dots\dots\dots$$

$$52\,491 - (14\,178 + 13\,298) = \dots\dots\dots$$

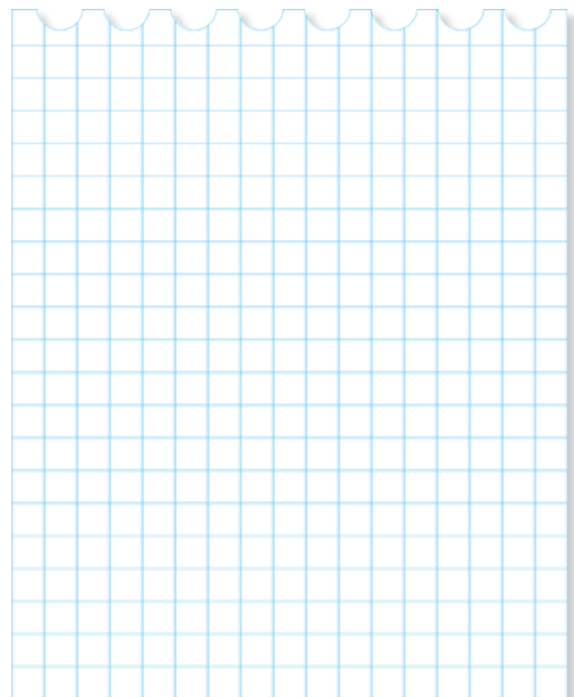
- 4** Tacha las operaciones que sean incorrectas.

$$6 + 3 \times (5 - 3) \times 4 = 30$$

$$5 + 7 \times (5 - 2) = 26$$

$$7 \times (4 + 3) - 9 \times 4 = 13$$

$$21 - 28 : (2 + 5) = 12$$



Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

- 5** Escribe en forma de potencia las siguientes multiplicaciones.

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$9 \times 9 \times 9 = \dots\dots\dots$$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 = \dots\dots\dots$$

- 6** Descompón los números como en el ejemplo.

$$327\,880 = 3 \times 10^5 + 2 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 8 \times 10$$

$$62\,965 = \dots\dots\dots$$

$$127\,493 = \dots\dots\dots$$

$$34\,298 = \dots\dots\dots$$

$$354\,159 = \dots\dots\dots$$

- 7** Expresa con potencias de base 10 los siguientes números e indica la cantidad expresada:

$$5 \times 100\,000 + 3 \times 1\,000 + 2 \times 100 + 7 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 1\,000 + 7 \times 100 + 5 \times 10 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$4 \times 1\,000 + 6 \times 100 + 2 \times 10 + 3 = \dots\dots\dots$$

$$9 \times 100\,000 + 4 \times 1\,000 + 6 \times 10 + 5 = \dots\dots\dots$$

- 8** Ordena de menor a mayor las siguientes cantidades (asigna 1 al menor y 4 al mayor).

☐ $4 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 5$

☐ 48 300

☐ $4 \times 100 + 9 \times 10 + 9$

☐ $5 \times 10^4 + 8 \times 10^3$

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

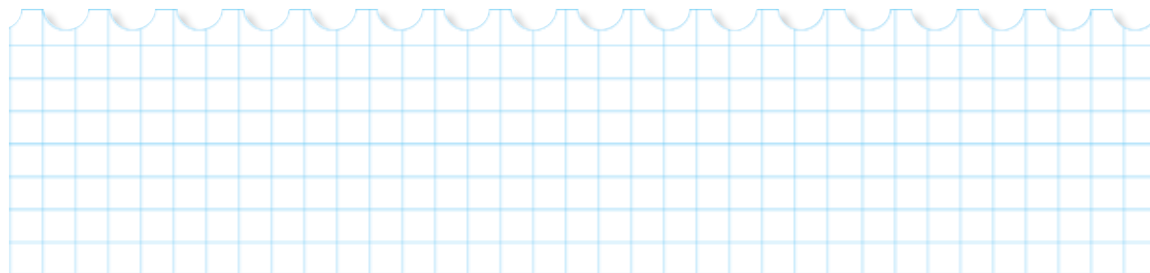
9 Completa estas operaciones y di qué propiedad has aplicado.

..... $\times$ 24 = $\times$ 63 = 1 512. Propiedad:

$9 \times (5 \times \text{.....}) = (\text{.....} \times 5) \times 10 = \text{.....}$. Propiedad:

$7 \times \text{.....} = 326 \times \text{.....} = \text{.....}$. Propiedad:

$12 \times (\text{.....} \times 4) = (\text{.....} \times 8) \times \text{.....} = \text{.....}$. Propiedad:



10 La producción de huevos en la Unión Europea está estimada en 7 274 millones de toneladas. Señala con una X la expresión que corresponde a esta cantidad.

☐ $7\,274 \times 10^3$ toneladas

☐ $7\,274 \times 10^5$ toneladas

☐ $7\,274 \times 10^6$ toneladas

☐ $7\,274 \times 10^1$ toneladas

El musical

Prueba

2

Nombre _____

Apellidos _____

Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____

EJERCICIOS

COMPETENCIA
MATEMÁTICA

- 1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$36 \times 25 = 36 : 4 \times 100 = 9 \times 100 = 900$$

$$60 \times 25 = \dots\dots\dots$$

$$88 \times 25 = \dots\dots\dots$$

$$72 \times 25 = \dots\dots\dots$$

$$92 \times 25 = \dots\dots\dots$$

- 2 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$15 \times 20 = 15 \times 2 \times 10 = 30 \times 10 = 300$$

$$23 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$44 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$25 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$69 \times 20 = \dots\dots\dots$$

- 3 Escribe los 5 números que siguen en cada serie y di de qué número son múltiplos.

a) 0, 5, 10, 15, 20,; son múltiplos de

b) 0, 3, 6, 9, 12,; son múltiplos de

c) 0, 9, 18, 27,; son múltiplos de

d) 0, 7, 14, 21, 28,; son múltiplos de

- 4 Escribe los números entre 65 y 90 que sean divisibles por:

a) Divisibles por 2:

b) Divisibles por 4:

c) Divisibles por 5:

Nombre _____	Curso 6.º
Apellidos _____	Grupo _____

5 Escribe los divisores de los siguientes números:

- a) Divisores de 24:
- b) Divisores de 36:
- c) Divisores de 10:
- d) Divisores de 15:

6 Clasifica en primos o compuestos los siguientes números:

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Primos:

Compuestos:

7 Halla los múltiplos y el mín.c.m. de las siguientes parejas de números:

a) Múltiplos de 15:

Múltiplos de 20:

mín.c.m. (15 y 20) =

b) Múltiplos de 8:

Múltiplos de 20:

mín.c.m. (8 y 20) =

c) Múltiplos de 48:

Múltiplos de 14:

mín.c.m. (48 y 14) =

d) Múltiplos de 30:

Múltiplos de 15:

mín.c.m. (30 y 15) =

Nombre _____
Apellidos _____

Curso **6.º**
Grupo _____

8 Rodea las raíces correctas:

$$\sqrt{100} = 10$$

$$\sqrt{121} = 12$$

$$\sqrt{144} = 12$$

$$\sqrt{144} = 11$$

$$\sqrt{196} = 13$$

$$\sqrt{121} = 11$$

9 Los 24 alumnos de 6.º quieren formar equipos con el mismo número de alumnos. ¿Cuántas formas posibles pueden hacer de manera que no haya menos de 2 ni más de 8 alumnos o alumnas por grupo?

.....

.....

.....

.....

10 Queremos formar un mosaico de 49 piezas cuadradas. ¿Cuántas piezas habrá que colocar en cada lado?

.....

¿Y si el mosaico es de 81 piezas?

.....

Hacemos balance

Prueba

3

Nombre _____

Apellidos _____

Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____

EJERCICIOS

COMPETENCIA
MATEMÁTICA

- 1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$140 : 20 = 140 : 10 : 2 = 14 : 2 = 7$$

$$120 : 20 = \dots\dots\dots$$

$$220 : 20 = \dots\dots\dots$$

$$880 : 20 = \dots\dots\dots$$

$$460 : 20 = \dots\dots\dots$$

- 2 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$15 \times 20 = 15 \times 2 \times 10 = 30 \times 10 = 300$$

$$45 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$23 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$25 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$18 \times 20 = \dots\dots\dots$$

- 3 Coloca en la recta numérica los siguientes números:

-7 -3 -6 -8 5



- 4 Realiza las siguientes operaciones:

$$-5 + 2 = \dots\dots\dots$$

$$3 - (-4) = \dots\dots\dots$$

$$9 + (-3) = \dots\dots\dots$$

$$9 - 4 = \dots\dots\dots$$

$$-8 - (-5) = \dots\dots\dots$$

Nombre _____
Apellidos _____

Curso **6.º**
Grupo _____

5 Compara los siguientes pares de números colocando < o >:

2 5 -8 -5
7 -5 -5 5
-9 -11 -3 1

6 Ordena de mayor a menor los siguientes grupos de números:

a) -2, 5, 2, -3 →
b) 9, -7, 8, -6 →
c) -3, 4, -5, 2 →

7 Escribe tres números comprendidos entre los siguientes pares de números:

a) -4 y 5 →
b) -9 y -1 →
c) -4 y 4 →
d) -9 y -3 →

8 Averigua los números que faltan en las siguientes operaciones:

-7 + = -8 9 + = 6
-2 - = 2 -4 + = 2
..... + (-4) = -7 5 - = -1

9 En una ciudad la temperatura medida a las 8 de la mañana es de -2 °C. Posteriormente a las 3 de la tarde la temperatura es de 8 °C. ¿Cuánto ha subido la temperatura?

.....

10 Luis ha subido desde el sótano -3 donde ha dejado el coche hasta la planta 4 donde vive. ¿Cuántas plantas ha subido?

.....

Viajar como caracoles

Prueba	Nombre _____	EJERCICIOS
	Apellidos _____	
4	Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____	COMPETENCIA MATEMÁTICA

1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$12 \times 19 = 12 \times (20 - 1) = 12 \times 20 - 12 = 240 - 12 = 228$$

$$25 \times 19 = \dots\dots\dots$$

$$34 \times 19 = \dots\dots\dots$$

$$78 \times 19 = \dots\dots\dots$$

$$11 \times 19 = \dots\dots\dots$$

2 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$12 \times 21 = 12 \times (20 + 1) = 12 \times 20 + 12 = 240 + 12 = 252$$

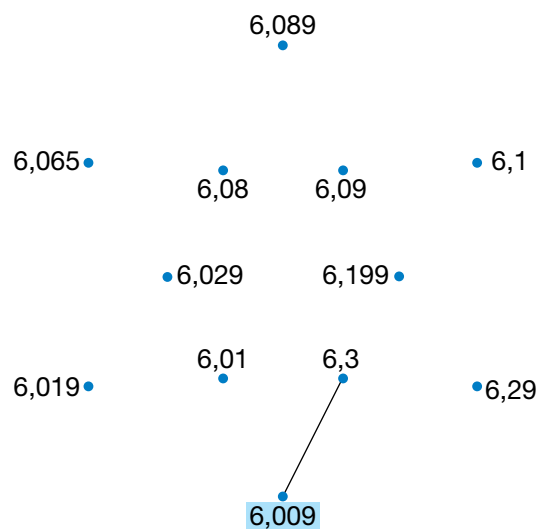
$$25 \times 21 = \dots\dots\dots$$

$$34 \times 21 = \dots\dots\dots$$

$$78 \times 21 = \dots\dots\dots$$

$$11 \times 21 = \dots\dots\dots$$

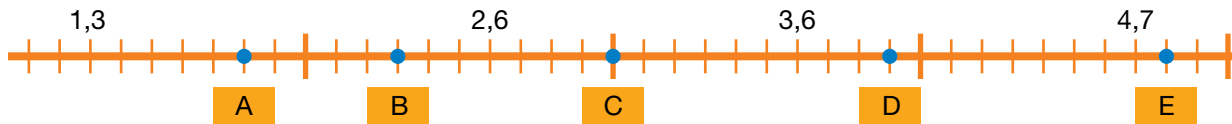
3 Une los puntos ordenando los números de menor a mayor empezando por 6,009. Se formará una figura geométrica.



Nombre _____
Apellidos _____

Curso **6.º**
Grupo _____

4 Averigua qué número esconde cada letra.



A: B: C: D: E:

5 Coloca los símbolos de multiplicación y división donde corresponda.

$$25,6 \dots\dots 10 = 2,56$$

$$0,23 \dots\dots 10\,000 = 2\,300$$

$$1,025 \dots\dots 1\,000 = 1\,025$$

$$3,05 \dots\dots 10 = 30,5$$

$$0,25 \dots\dots 10 = 0,025$$

$$1,9 \dots\dots 100\,000 = 190\,000$$

$$8,05 \dots\dots 10\,000 = 80\,500$$

$$56,23 \dots\dots 1\,000 = 56\,230$$

6 Averigua los números que faltan.

$$98,7 \times \dots\dots = 987$$

$$\dots\dots : 100 = 25,6$$

$$702,3 : \dots\dots = 7,023$$

$$\dots\dots : 10\,000 = 0,256$$

$$8412,7 : \dots\dots = 84,127$$

$$\dots\dots \times 10 = 57,35$$

$$0,145 \times \dots\dots = 1450$$

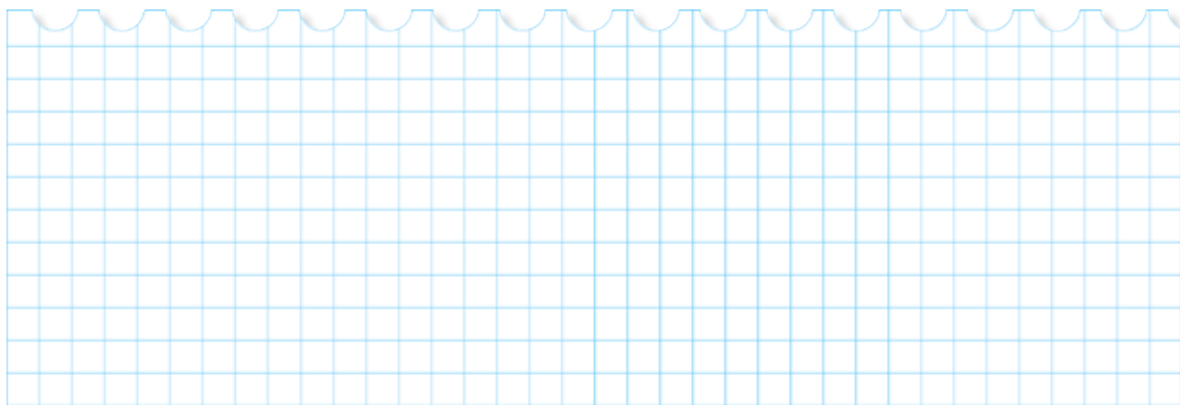
$$\dots\dots \times 10 = 2$$

7 Calcula el cociente de estas divisiones:

$$15 : 0,03 = \dots\dots\dots$$

$$6,96 : 0,25 = \dots\dots\dots$$

$$21,06 : 0,78 = \dots\dots\dots$$



Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

- 8** Si una entrada de cine cuesta 7,2 €, ¿cuánto cuestan 4? ¿Y 10?

.....

.....

- 9** El grupo de senderismo de María camina 62,75 km en 5 días y el grupo de Vicente camina 70,25 km en 6 días. ¿Qué grupo recorrió más kilómetros cada día? ¿Cuántos más?

.....

.....

En un lugar de la Mancha

Prueba

5

Nombre _____

Apellidos _____

Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____

EJERCICIOS

COMPETENCIA
MATEMÁTICA

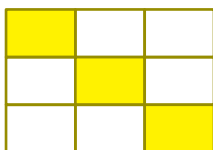
1 Multiplica mentalmente.

×	Utiliza esta técnica	Multiplica
0,2	$12 \times 0,2 = 12 \times 2 : 10 = 24 : 10 = 2,4$	$25 \times 0,2 = \dots\dots\dots$ $98 \times 0,2 = \dots\dots\dots$ $17 \times 0,2 = \dots\dots\dots$ $46 \times 0,2 = \dots\dots\dots$
0,25	$12 \times 0,25 = 12 : 4 = 3$	$10 \times 0,25 = \dots\dots\dots$ $85 \times 0,25 = \dots\dots\dots$ $124 \times 0,25 = \dots\dots\dots$ $100 \times 0,25 = \dots\dots\dots$

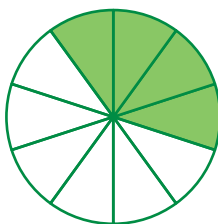
2 Divide mentalmente.

:	Utiliza esta técnica	Multiplica
0,2	$12 : 0,2 = 12 \times 10 : 2 = 120 : 2 = 60$	$25 : 0,2 = \dots\dots\dots$ $98 : 0,2 = \dots\dots\dots$ $17 : 0,2 = \dots\dots\dots$ $46 : 0,2 = \dots\dots\dots$
0,25	$12 : 0,25 = 12 \times 4 = 48$	$10 : 0,25 = \dots\dots\dots$ $85 : 0,25 = \dots\dots\dots$ $124 : 0,25 = \dots\dots\dots$ $100 : 0,25 = \dots\dots\dots$

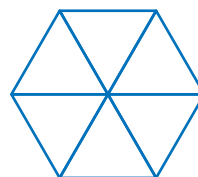
3 Completa.



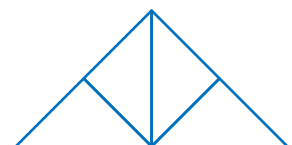
.....



.....



$\frac{5}{6}$



$\frac{1}{4}$

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

4 Calcula.

$$\frac{1}{4} \text{ de } 12 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 35 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{10} \text{ de } 30 = \dots\dots\dots$$

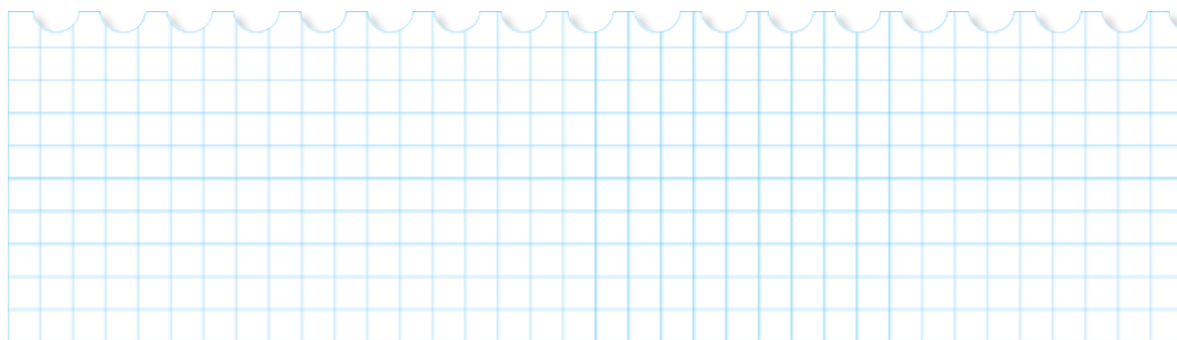
$$\frac{1}{2} \text{ de } 26 = \dots\dots\dots$$

5 Calcula el valor decimal.

$$\frac{2}{3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{9} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{6} = \dots\dots\dots$$



6 Resuelve estas operaciones.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{9} - \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$$

7 Calcula el valor de estos porcentajes:

	12	70	120	85	900	1 500
10 %						
20 %						
25 %						
50 %						

Nombre _____ Curso **6.º**
Apellidos _____ Grupo _____

- 8** Inés se ha gastado en el regalo de cumpleaños de su madre $\frac{2}{9}$ de sus ahorros y en el cine $\frac{1}{6}$. Contesta las siguientes preguntas teniendo en cuenta que tenía ahorrados 36 €.

• ¿Qué fracción del ahorro le queda? ¿Cuántos euros son?

• ¿Cuánto se gastó en el regalo de su madre? ¿Y en el cine?

- 9** Fíjate en el valor en euros de algunas monedas extranjeras.

1 € equivale a			
Estados Unidos  Dólar	Reino Unido  Libra esterlina	Japón  Yen	China  Yuan
1,08 dólares	0,74 libras	129,36 yenes	7,06 yuanes

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

Clara trabaja en un banco y tiene que cambiar dinero a otras monedas para sus clientes.

- Antonio se va a EE.UU. y le pide que le cambie 700 €. ¿Cuántos dólares le da?

-
- Cristina se va a trabajar al Reino Unido y recoge del banco 148 libras esterlinas. ¿Cuántos euros había cambiado para que le dieran esa cantidad?

-
- Isabel y Miguel van a viajar primero a China y después a Japón. Le piden a Clara que les cambie 2500 € de la siguiente forma: el 60 % en dólares, el 30 % en yuanes y el resto en yenes.
¿Cuántos dólares, cuántos yuanes y cuántos yenes se llevan?
-

El camino de Santiago

 6	Prueba	Nombre _____	EJERCICIOS COMPETENCIA MATEMÁTICA
		Apellidos _____	
	Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____		

- 1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$42 \times 0,4 = 42 \times 4 : 10 = 168 : 10 = 16,8$$

$15 \times 0,4 = \dots\dots\dots$

$22 \times 0,4 = \dots\dots\dots$

$8 \times 0,4 = \dots\dots\dots$

$26 \times 0,4 = \dots\dots\dots$

- 2 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$42 : 0,4 = 42 \times 10 : 4 = 420 : 4 = 105$$

$46 : 0,4 = \dots\dots\dots$

$24 : 0,4 = \dots\dots\dots$

$28 : 0,4 = \dots\dots\dots$

$64 : 0,4 = \dots\dots\dots$

- 3 Calcula mentalmente estos porcentajes siguiendo el ejemplo.

$$60\% \text{ de } 80 = 80 : 10 \times 6 = 8 \times 6 = 48$$

$60\% \text{ de } 40 = \dots\dots\dots$

$60\% \text{ de } 90 = \dots\dots\dots$

$60\% \text{ de } 120 = \dots\dots\dots$

$60\% \text{ de } 200 = \dots\dots\dots$

$60\% \text{ de } 150 = \dots\dots\dots$

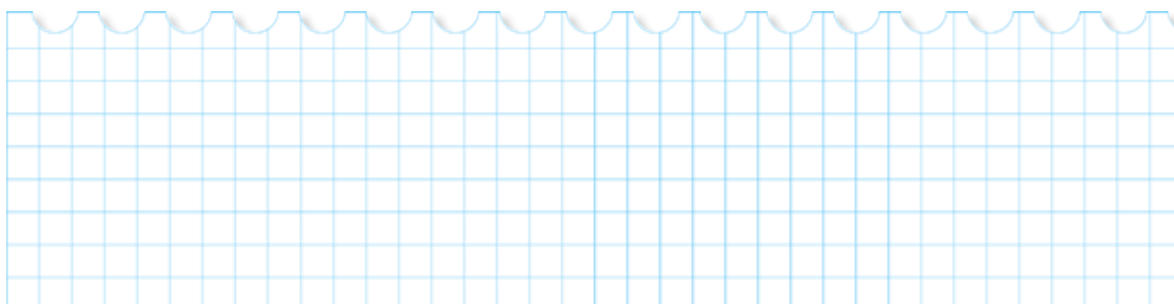
- 4 Calcula.

$45\% \text{ de } 125 = \dots\dots\dots$

$60\% \text{ de } 155,75 = \dots\dots\dots$

$35\% \text{ de } 25,40 = \dots\dots\dots$

$75\% \text{ de } 12000 = \dots\dots\dots$



Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

5 Efectúa las siguientes operaciones:

$$\frac{7}{2} + \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{9} + \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{2} - \frac{5}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{12} = \dots\dots\dots$$

6 Efectúa las siguientes operaciones y simplifica los resultados cuando sea posible:

$$\frac{3}{8} \times \frac{3}{12} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{8}{5} \times \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{5} : \frac{7}{2} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{7} : \frac{4}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{6} : \frac{3}{2} = \dots\dots\dots$$

7 De los 480 estudiantes que hay en un colegio, a $\frac{1}{3}$ les gusta el cine, a $\frac{3}{8}$ les gusta el deporte, a $\frac{1}{6}$ jugar al aire libre y al resto el teatro. ¿Qué fracción representan estos últimos? ¿Cuántos son en total?

.....

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

- 8** Hemos comprado un televisor por 345€. Tiene una oferta especial del 15% de descuento. ¿Cuál era el precio sin el descuento?

.....

- 9** El depósito de gasoil del coche tiene capacidad para 80 litros. ¿Cuántos litros tiene cuando el indicador está en $\frac{3}{4}$? ¿Y cuando está en $\frac{1}{4}$?

.....

- 10** Luis ha comprado un vehículo nuevo por 12 099€. Ha pagado de entrada un 20% y el resto lo pagará en plazos mensuales durante 3 años. ¿Cuánto deberá pagar en cada plazo?

.....

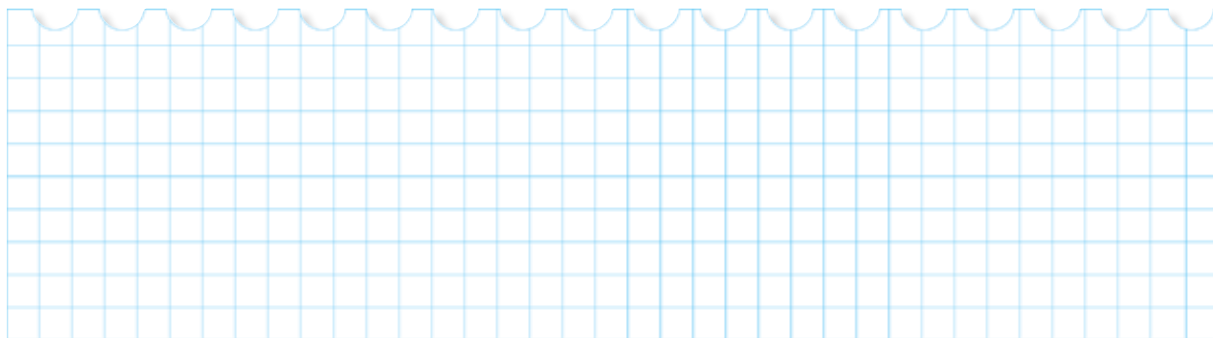
Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

- 11** Ana va a hacer un curso intensivo de inglés durante 15 días, que cuesta 262,50 €. ¿Cuánto cuesta el curso si tiene un descuento del 20%?



El agua y su consumo

Prueba

7

Nombre _____

Apellidos _____

Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____

EJERCICIOS

COMPETENCIA
MATEMÁTICA

- 1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$12 \times 1,5 = 12 : 2 \times 3 = 6 \times 3 = 18$$

$$26 \times 1,5 = \dots\dots\dots$$

$$22 \times 1,5 = \dots\dots\dots$$

$$8 \times 1,5 = \dots\dots\dots$$

$$26 \times 1,5 = \dots\dots\dots$$

- 2 Calcula mentalmente estos porcentajes siguiendo el ejemplo.

$$30\% \text{ de } 80 = 80 : 10 \times 3 = 8 \times 3 = 24$$

$$30\% \text{ de } 120 = \dots\dots\dots$$

$$30\% \text{ de } 450 = \dots\dots\dots$$

$$30\% \text{ de } 240 = \dots\dots\dots$$

$$30\% \text{ de } 500 = \dots\dots\dots$$

$$30\% \text{ de } 90 = \dots\dots\dots$$

- 3 Completa las siguientes igualdades:

$$50 \text{ cl} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

$$250 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ cl}$$

$$5 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$$

$$6 \text{ dl} = \dots\dots\dots \text{ cl}$$

$$1,5 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ dl}$$

$$80 \text{ dl} = \dots\dots\dots \text{ l}$$

- 4 Escribe la unidad que falta en cada caso.

$$7,5 \text{ cl} = 75 \dots\dots\dots$$

$$40 \text{ dl} = 4 \dots\dots\dots$$

$$65 \text{ ml} = 6,5 \dots\dots\dots$$

$$13 \text{ dl} = 1,3 \dots\dots\dots$$

$$10 \text{ dl} = 100 \dots\dots\dots$$

$$25 \text{ cl} = 250 \dots\dots\dots$$

$$4,5 \text{ l} = 450 \dots\dots\dots$$

$$70 \text{ dl} = 7 \dots\dots\dots$$

Nombre _____ Curso **6.º**
Apellidos _____ Grupo _____

- 5** Ordena de mayor a menor las siguientes capacidades (exprésalas todas en una única unidad para ayudarte):

30 *ml* 3,5 *cl* 30 *cl* 12 *dl* 1,2 *cl* 1 *l* 0,05 *l* 13 *dl*

.....

- 6** Expresa en litros las siguientes cantidades:

2 *dal* =

10 *kl* =

0,7 *hl* =

0,03 *kl* =

3,5 *dal* =

0,6 *hl* =

- 7** Completa la tabla.

<i>kl</i>	<i>hl</i>	<i>dal</i>	<i>l</i>
2,5			2500
		150	
	2		
			1000

- 8** Completa las siguientes igualdades:

0,5 m^3 = *l*

10 *dal* = dm^3

5 *kl* = m^3

50 *cl* = cm^3

2000 *l* = m^3

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

- 9 Una familia consume al día 900 l de agua. Si cada m^3 cuesta 0,27 €, ¿a cuánto asciende la factura al mes? (1 mes = 30 días)

.....

- 10 Una empresa de perfumería dispone de 1 m^3 de perfume para envasar en frasco de 20 ml para muestra. ¿Cuántos frascos podrá envasar?

.....

Final de baloncesto

Prueba	Nombre _____	EJERCICIOS
	Apellidos _____	
8	Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____	COMPETENCIA MATEMÁTICA

1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$12 : 1,5 = 12 \times 2 : 3 = 24 : 3 = 8$$

$$27 : 1,5 = \dots\dots\dots$$

$$21 : 1,5 = \dots\dots\dots$$

$$9 : 1,5 = \dots\dots\dots$$

$$36 : 1,5 = \dots\dots\dots$$

2 Calcula estos porcentajes utilizando la técnica del ejemplo.

$$90\% \text{ de } 80 = 80 : 10 \times 9 = 8 \times 9 = 72$$

$$90\% \text{ de } 120 = \dots\dots\dots$$

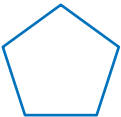
$$90\% \text{ de } 450 = \dots\dots\dots$$

$$90\% \text{ de } 240 = \dots\dots\dots$$

$$90\% \text{ de } 500 = \dots\dots\dots$$

$$90\% \text{ de } 90 = \dots\dots\dots$$

3 Completa la tabla.

	N.º de lados	N.º de vértices	N.º de ángulos	N.º de diagonales
				
				
				

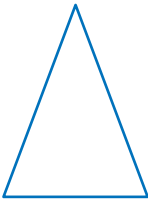
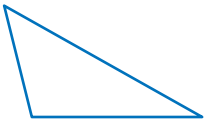
Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

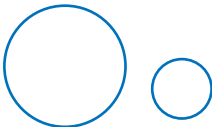
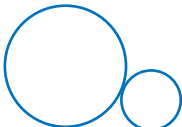
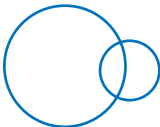
4 Completa la tabla.

	Clasificación según sus lados	Clasificación según sus ángulos
		
		
		

5 Escribe debajo de cada figura la posición de la recta respecto a la circunferencia.

		
.....		

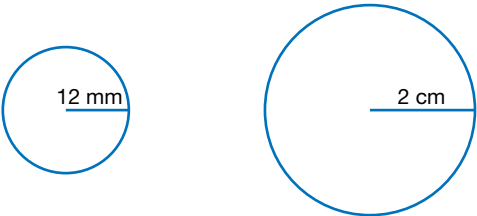
6 Escribe debajo de cada dibujo cómo son las dos circunferencias.

		
.....		

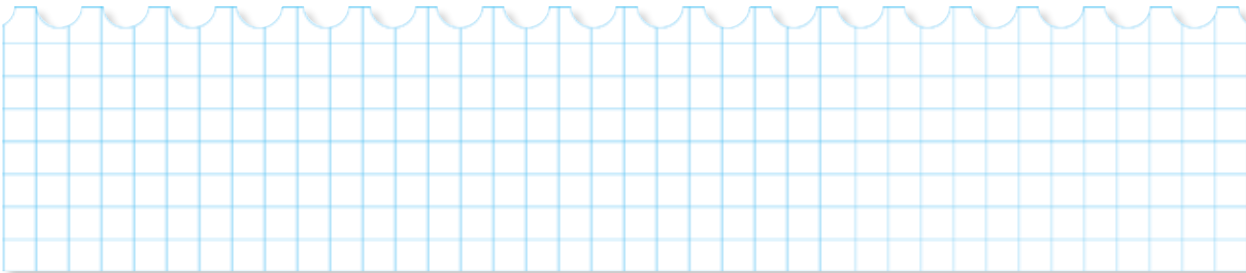
Nombre _____
Apellidos _____

Curso **6.º**
Grupo _____

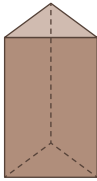
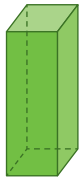
7 Observa las siguientes figuras y completa la tabla.



	Longitud del radio	Longitud del diámetro	Longitud de la circunferencia	Área del círculo
Circunferencia pequeña				
Circunferencia grande				



8 Observa estos prismas y completa la tabla.

			
Polígono de la base			
N.º de caras laterales			
Forma de las caras laterales			
N.º total de aristas			
N.º de vértices			

Nombre _____

Curso **6.º**

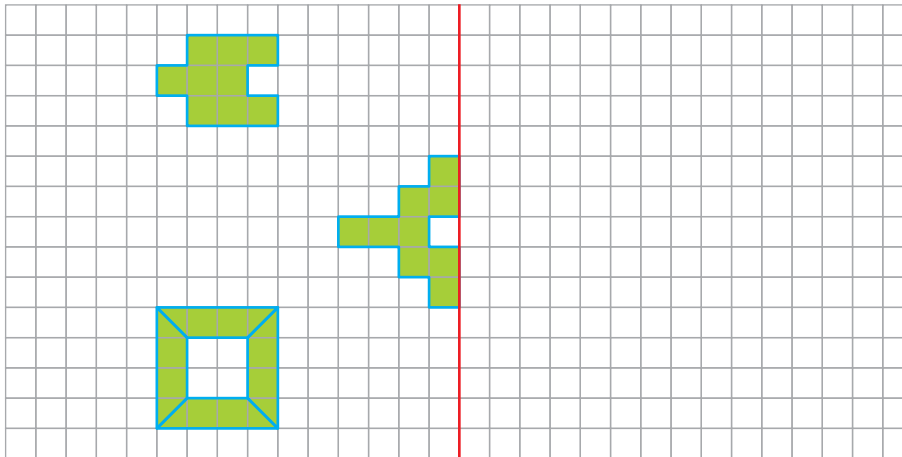
Apellidos _____

Grupo _____

- 9** Dibuja los ejes de simetría en los números que lo posean.



- 10** Dibuja las figuras simétricas usando el eje de simetría.



El índice de felicidad

 9	Prueba	Nombre _____	EJERCICIOS COMPETENCIA MATEMÁTICA
		Apellidos _____	
		Curso 6.º Grupo _____ Fecha _____	

1 Resuelve las operaciones de cálculo mental utilizando la técnica del ejemplo.

$$25\% \text{ de } 60 = 60 : 4 = 15$$

$$25\% \text{ de } 120 = \dots\dots\dots$$

$$25\% \text{ de } 440 = \dots\dots\dots$$

$$25\% \text{ de } 240 = \dots\dots\dots$$

$$25\% \text{ de } 600 = \dots\dots\dots$$

$$25\% \text{ de } 80 = \dots\dots\dots$$

2 Calcula estos porcentajes utilizando la técnica del ejemplo.

$$75\% \text{ de } 24 = 24 - 24 : 4 = 24 - 6 = 18$$

$$75\% \text{ de } 120 = \dots\dots\dots$$

$$75\% \text{ de } 400 = \dots\dots\dots$$

$$75\% \text{ de } 240 = \dots\dots\dots$$

$$75\% \text{ de } 500 = \dots\dots\dots$$

$$75\% \text{ de } 80 = \dots\dots\dots$$

3 ¿Cuáles de las siguientes variables son discretas y cuáles son continuas?

	Discreta	Continua
Número de espectadores de un cine en una semana.	☐	☐
Temperaturas registradas en un observatorio meteorológico.	☐	☐
El diámetro de las ruedas de un coche.	☐	☐
Número de hijos de una familia.	☐	☐
Censo anual de España.	☐	☐

Nombre _____
Apellidos _____

Curso **6.º**
Grupo _____

- 4** Calcula la media de las siguientes alturas de los jugadores de un equipo de baloncesto.

2,09 m

1,98 m

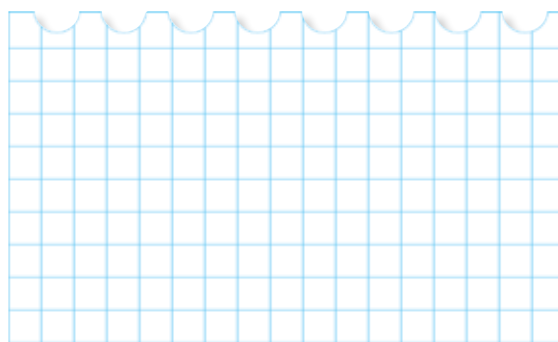
1,84 m

1,95 m

2,02 m

- 5** Completa la tabla de las preferencias deportivas de los 20 alumnos y alumnas de 6.º.

Deporte	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Natación	4	
Fútbol	8	
Baloncesto	5	
Tenis	4	



a) ¿Cuál es la moda?

b) Construye un diagrama de barras.

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

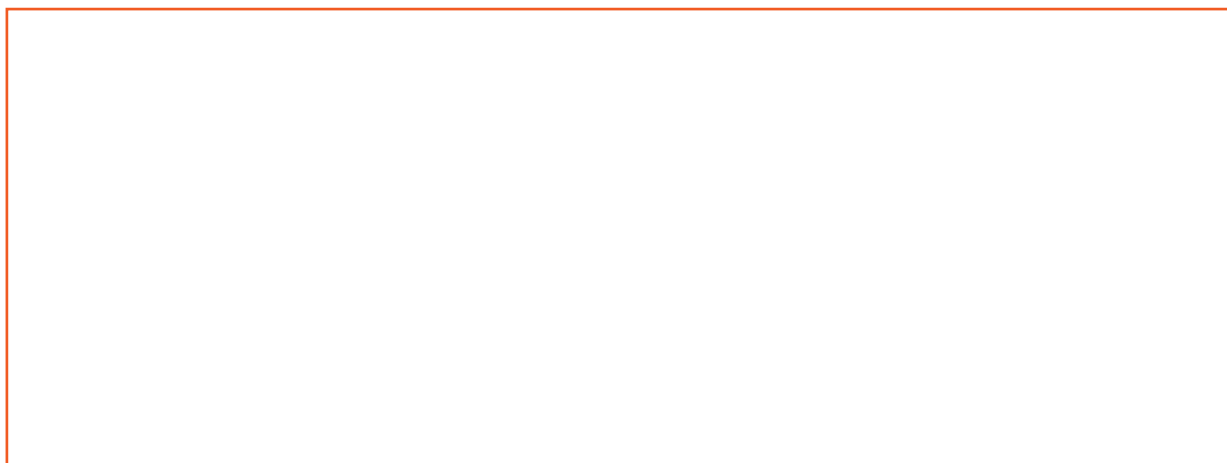
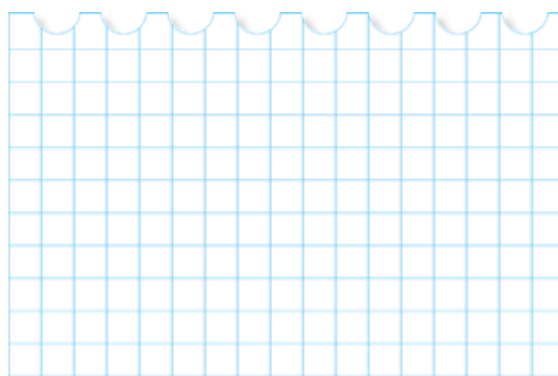
Grupo _____

- 6** El número de estrellas de los 37 hoteles de una ciudad viene dado por los siguientes datos:

3, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 3, 4, 3, 3, 3, 2, 1, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 4, 1

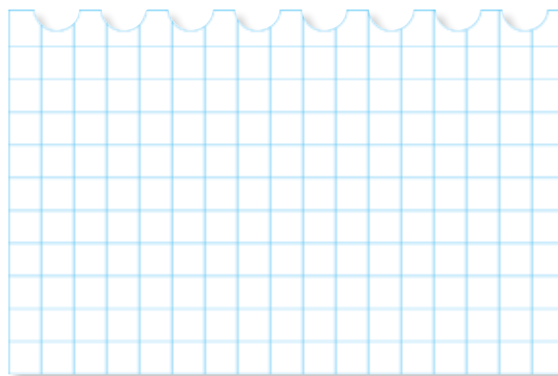
Completa la tabla de frecuencias y construye un diagrama de barras.

Estrellas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1		
2		
3		
4		
5		



- 7** Un dentista observa el número de caries en cada uno de los 100 niños y niñas de cierto colegio. La información obtenida aparece resumida en la siguiente tabla pero faltan algunos valores. Complétala.

N.º de caries	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
0	25	0,25
1	20	0,2
2		
3	15	0,15
4		0,05



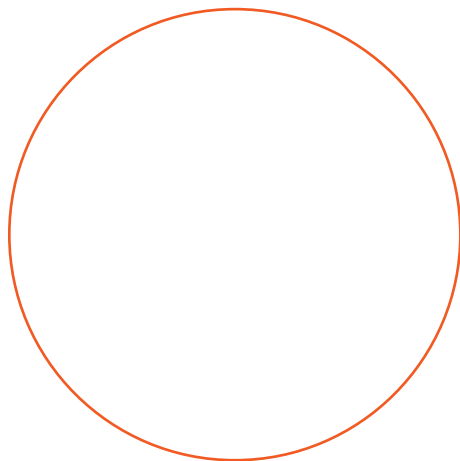
Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

Haz un diagrama de sectores.

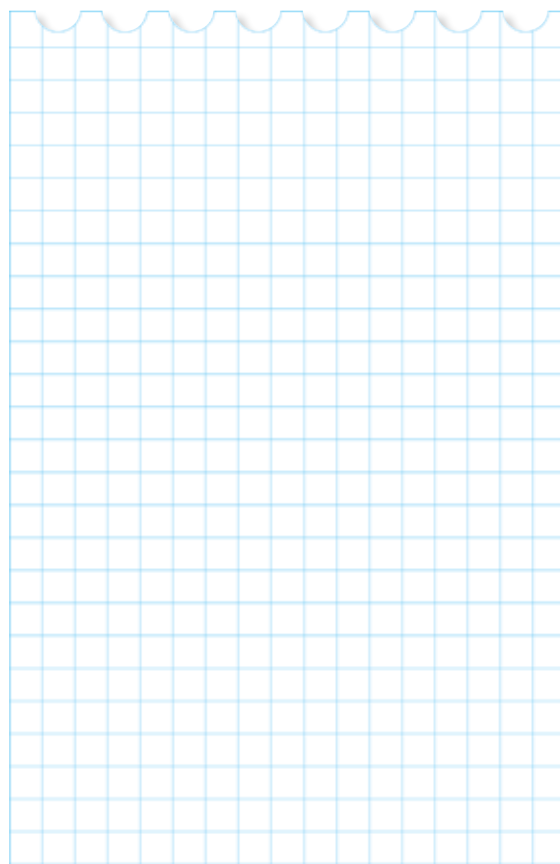


- ¿Cuántas caries tienen en total entre todos los niños?

.....

- ¿Cuántas tienen de media?

.....



- 8** Un pediatra obtuvo la siguiente tabla sobre los meses de edad de 50 niños y niñas de su consulta en el momento de andar por primera vez.

Meses	Niños y niñas
<9	1
10-12	4
13-14	9
15-18	16
>19	8

Calcula la moda y la mediana.

.....

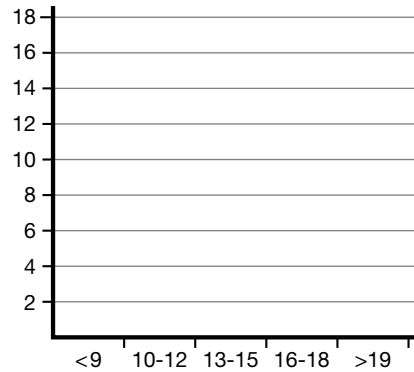
Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

Grupo _____

Dibuja el polígono de frecuencias.



- 9** A un conjunto de 5 números cuya media es 7,31 se le añaden los números 4,47 y 10,15. ¿Cuál es la media del nuevo conjunto de números?

.....

Nombre _____

Curso **6.º**

Apellidos _____

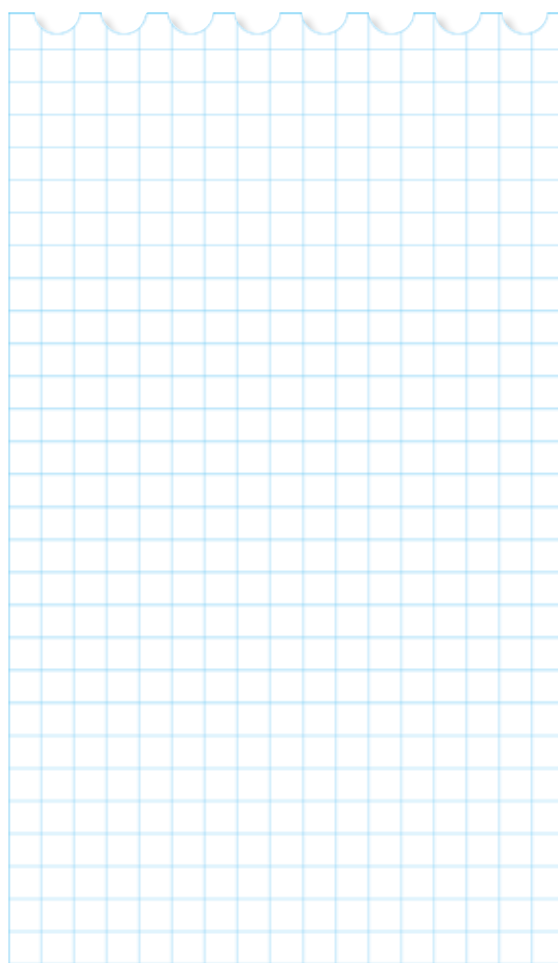
Grupo _____

- 10** Las calificaciones de 50 alumnos y alumnas en Matemáticas han sido las siguientes:

5, 2, 4, 9, 7, 4, 5, 6, 5, 7, 7, 5, 5, 2, 10, 5, 6, 5, 4, 5, 8, 8, 4, 0, 8, 4, 8, 6, 6, 3,
6, 7, 6, 6, 7, 6, 7, 3, 5, 6, 9, 6, 1, 4, 6, 3, 5, 5, 6, 7

Construye la tabla de frecuencias.

Calificación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



- ¿Cuál es la moda?

.....

- ¿Cuánto suman las notas de todos los alumnos y alumnas?

.....

- ¿Cuál es la nota media?

.....

EJERCICIOS

► Soluciones

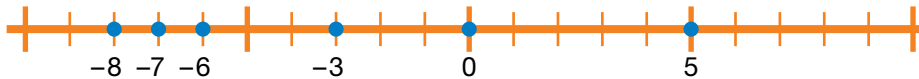
- 1** $430 + 18 = 448$
 $670 + 18 = 688$
 $545 + 18 = 563$
 $325 + 18 = 343$
- 2** $730 - 18 = 712$
 $347 - 18 = 329$
 $425 - 18 = 407$
 $693 - 18 = 675$
- 3** $125496 + 58611 + 343357 = 527464$
 $156000 + 48000 = 204000$
 $35342 \times 453 = 16009926$
 $52491 - (14178 + 13298) = 25015$
- 4** La única operación incorrecta es:
 $21 - 28 : (2 + 5) = 12$
 El resultado correcto es 17.
- 5** $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^5$
 $9 \times 9 \times 9 = 9^3$
 $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^6$
 $10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^4$
- 6** $62965 = 6 \times 10^4 + 2 \times 10^3 + 9 \times 10^2 + 6 \times 10 + 5$
 $127493 = 10^5 + 2 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 4 \times 10^2 + 9 \times 10 + 3$
 $34298 = 3 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 9 \times 10 + 8$
 $354159 = 3 \times 10^5 + 5 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 10^2 + 5 \times 10 + 9$
- 7** $5 \times 100000 + 3 \times 1000 + 2 \times 100 + 7 = 5 \times 10^5 + 3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 7 = 503207$
 $3 \times 1000 + 7 \times 100 + 5 \times 10 + 9 = 3 \times 10^3 + 7 \times 10^2 + 5 \times 10 + 9 = 3759$
 $4 \times 1000 + 6 \times 100 + 2 \times 10 + 3 = 4 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 2 \times 10 + 3 = 4623$
 $9 \times 100000 + 4 \times 1000 + 6 \times 10 + 5 = 9 \times 10^5 + 4 \times 10^3 + 6 \times 10 + 5 = 904065$
- 8** $4 \times 100 + 9 \times 10 + 9 < 4 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 5 < 48300 < 5 \times 10^4 + 8 \times 10^3$
- 9** $63 \times 24 = 24 \times 63 = 1512$. Propiedad: conmutativa.
 $9 \times (5 \times 10) = (9 \times 5) \times 10 = 450$. Propiedad: asociativa.
 $7 \times 326 = 326 \times 7 = 2282$. Propiedad: conmutativa.
 $12 \times (8 \times 4) = (12 \times 8) \times 4 = 384$. Propiedad: asociativa.
- 10** c) 7274×10^6 toneladas

- 1** $60 \times 25 = 1\,500$
 $88 \times 25 = 2\,200$
 $72 \times 25 = 1\,800$
 $92 \times 25 = 2\,300$
- 2** $23 \times 20 = 460$
 $44 \times 20 = 880$
 $25 \times 20 = 500$
 $69 \times 20 = 1\,380$
- 3** a) ..., 25, 30, 35, 40, 45, 50; son múltiplos de 5.
 b) ..., 15, 18, 21, 24, 27; son múltiplos de 3.
 c) ..., 36, 45, 54, 63, 72; son múltiplos de 9.
 d) ..., 35, 42, 49, 56, 63; son múltiplos de 7.
- 4** a) 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88
 b) 68, 72, 76, 80, 84, 88
 c) 70, 75, 80, 85
- 5** a) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
 b) 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
 c) 1, 2, 5, 10
 d) 1, 3, 5, 15
- 6** Primos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19
 Compuestos: 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20
- 7** a) Múltiplos de 15: 15, 30, 45, 60, ...
 Múltiplos de 20: 20, 40, 60, ...
 mín.c.m. (15 y 20) = 60
- b) Múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40, ...
 Múltiplos de 20: 20, 40, ...
 mín.c.m. (8 y 20) = 40
- c) Múltiplos de 48: 48, 96, 144, 192, 240, 288, 336, ...
 Múltiplos de 14: 14, 28, 42, 56, 70, 84, 98, 112, 126, 140, 154, 168, 182, 196, 210, 224, 238, 252, 266, 280, 294, 308, 322, 336, ...
 mín.c.m. (48 y 14) = 336
- d) Múltiplos de 30: 30, 60, ...
 Múltiplos de 15: 15, 30, 45, 60, ...
 mín.c.m. (30 y 15) = 60
- 8** Las raíces correctas son las siguientes:
 $\sqrt{100} = 10$
 $\sqrt{144} = 12$
 $\sqrt{196} = 13$
 $\sqrt{121} = 11$
- 9** Pueden hacer 12, 8, 6, 4 o bien 3 grupos.
- 10** Si el mosaico es de 49 piezas, habrá 7 en cada lado. Si es de 81 piezas, habrá 9.

1 $120 : 20 = 6$
 $220 : 20 = 11$
 $880 : 20 = 44$
 $460 : 20 = 23$

2 $45 \times 20 = 900$
 $23 \times 20 = 460$
 $25 \times 20 = 500$
 $18 \times 20 = 360$

3 La situación de los números en la recta es la siguiente:



4 $-5 + 2 = -3$
 $3 - (-4) = 7$
 $9 + (-3) = 6$
 $9 - 4 = 5$
 $-8 - (-5) = -3$

5 $2 < 5$
 $7 > -5$
 $-9 > -11$
 $-8 < -5$
 $-5 < 5$
 $-3 < 1$

6 a) $5 > 2 > -2 > -3$
b) $9 > 8 > -6 > -7$
c) $4 > 2 > -3 > -5$

7 Respuesta abierta.

8 $-7 + (-1) = -8$
 $-2 - 4 = -6$
 $-3 + (-4) = -7$
 $9 + (-3) = 6$
 $-4 + 6 = 2$
 $5 - 6 = -1$

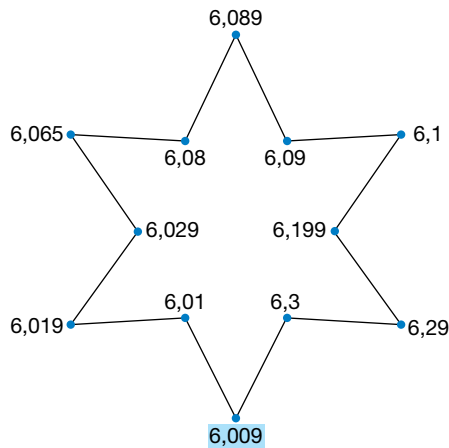
9 La temperatura se ha incrementado en 10 grados.

10 Ha subido 7 plantas.

1 $25 \times 19 = 475$
 $34 \times 19 = 646$
 $78 \times 19 = 1482$
 $11 \times 19 = 209$

2 $25 \times 21 = 525$
 $34 \times 21 = 714$
 $78 \times 21 = 1638$
 $11 \times 21 = 231$

3 La figura que se forma es la siguiente:



4 A: 1,8 B: 2,3 C: 3 D: 3,9 E: 4,8

5 $25,6 : 10 = 2,56$ $0,23 \times 10000 = 2300$
 $1,025 \times 1000 = 1025$ $3,05 \times 10 = 30,5$
 $0,25 : 10 = 0,025$ $1,9 \times 100000 = 190000$
 $8,05 \times 10000 = 80500$ $56,23 \times 1000 = 56230$

6 $98,7 \times 10 = 987$ $2560 : 100 = 25,6$
 $702,3 : 100 = 7,023$ $2560 : 10000 = 0,256$
 $8412,7 : 100 = 84,127$ $5,735 \times 10 = 57,35$
 $0,145 \times 1000 = 1450$ $0,2 \times 10 = 2$

7 $15 : 0,03 = 500$ $6,96 : 0,25 = 27,84$ $21,06 : 0,78 = 27$

8 4 entradas cuestan $7,2 \times 4 = 28,8$ € y 10 entradas cuestan 72 €.

9 El grupo de Vicente recorrió $70,25 - 62,75 = 7,5$ km más.

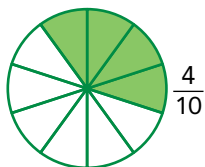
1

$\times$	Utiliza esta técnica	Multiplica
0,2	$12 \times 0,2 = 12 \times 2 : 10 = 24 : 10 = 2,4$	$25 \times 0,2 = 5$ $98 \times 0,2 = 19,6$ $17 \times 0,2 = 3,4$ $46 \times 0,2 = 9,2$
0,25	$12 \times 0,25 = 12 : 4 = 3$	$10 \times 0,25 = 2,5$ $85 \times 0,25 = 21,25$ $124 \times 0,25 = 31$ $100 \times 0,25 = 25$

2

:	Utiliza esta técnica	Multiplica
0,2	$12 : 0,2 = 12 \times 10 : 2 = 120 : 2 = 60$	$25 : 0,2 = 125$ $98 : 0,2 = 490$ $17 : 0,2 = 850$ $46 : 0,2 = 230$
0,25	$12 : 0,25 = 12 \times 4 = 48$	$10 : 0,25 = 40$ $85 : 0,25 = 340$ $124 : 0,25 = 496$ $100 : 0,25 = 400$

3



4 $\frac{1}{4}$ de 12 = 3

$$\frac{3}{5} \text{ de } 35 = \frac{3 \times 35}{5} = 21$$

$$\frac{6}{10} \text{ de } 30 = \frac{6 \times 30}{10} = 18$$

$$\frac{1}{2} \text{ de } 26 = 13$$

5 $\frac{2}{3} = 0,666\dots$

$$\frac{6}{9} = 0,666\dots$$

$$\frac{5}{6} = 0,833\dots$$

6 $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

$$\frac{3}{9} - \frac{1}{6} = \frac{6}{18} - \frac{3}{18} = \frac{3}{18}$$

7 La tabla completa queda de la siguiente forma:

	12	70	120	85	900	1 500
10 %	1,2	7	12	8,5	90	150
20 %	2,4	14	24	17	180	300
25 %	4	17,5	30	21,25	225	375
50 %	6	35	60	42,5	450	750

8 • Ha gastado $\frac{2}{9} + \frac{1}{6} = \frac{4}{18} + \frac{3}{18} = \frac{7}{18}$ y le quedarán $\frac{11}{18}$, que son 22 €.

• En el regalo se gastó $\frac{2}{9}$ de 36 = 8 € y en el cine se gastó $\frac{1}{6}$ de 36 € = 6 €.

9 • Le da $700 \times 1,08 = 756$ €.

• Había cambiado $148 : 0,74 = 200$ €.

• 60 % de 2500 = 1500 € en dólares $\rightarrow 1,08 \times 1500 = 1620$ dólares

30 % de 2500 = 750 € en yuanes $\rightarrow 7,06 \times 750 = 5295$ yuanes

10 % de 2500 = 250 € en yenes $\rightarrow 129,36 \times 250 = 32340$ yenes

1 $15 \times 0,4 = 6$
 $8 \times 0,4 = 3,2$
 $22 \times 0,4 = 8,8$
 $26 \times 0,4 = 10,4$

2 $46 : 0,4 = 115$
 $28 : 0,4 = 70$
 $24 : 0,4 = 60$
 $64 : 0,4 = 160$

3 60% de 40 = 24
 60% de 90 = 54
 60% de 120 = 72
 60% de 200 = 120
 60% de 150 = 90

4 45% de 125 = $0,45 \times 125 = 56,25$
 35% de 25,40 = $0,35 \times 25,4 = 8,80$
 60% de 155,75 = $0,6 \times 155,75 = 93,45$
 75% de 12000 = $0,75 \times 12000 = 9000$

5 $\frac{7}{2} + \frac{3}{4} = \frac{14}{4} + \frac{3}{4} = \frac{17}{4}$
 $\frac{7}{9} + \frac{2}{3} = \frac{7}{9} + \frac{6}{9} = \frac{13}{9}$
 $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \frac{2}{12} + \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$
 $\frac{7}{2} - \frac{5}{7} = \frac{49}{14} - \frac{10}{14} = \frac{39}{14}$
 $\frac{3}{8} + \frac{1}{12} = \frac{9}{24} + \frac{2}{24} = \frac{11}{24}$

6 $\frac{3}{8} \times \frac{3}{12} = \frac{3 \times 3}{8 \times 12} = \frac{9}{96} = \frac{3}{32}$
 $\frac{8}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{8 \times 3}{5 \times 4} = \frac{24}{20} = \frac{6}{5}$
 $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{1 \times 4}{2 \times 3} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
 $\frac{2}{5} : \frac{7}{2} = \frac{2 \times 2}{5 \times 7} = \frac{4}{35}$
 $\frac{6}{7} : \frac{4}{7} = \frac{6 \times 7}{4 \times 7} = \frac{42}{28} = \frac{3}{2}$
 $\frac{1}{6} : \frac{3}{2} = \frac{1 \times 2}{6 \times 3} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$

7 $\frac{1}{3} + \frac{3}{8} = \frac{8}{24} + \frac{9}{24} = \frac{17}{24}$, por tanto, los aficionados al teatro representan un $\frac{17}{24}$ del total
 y son $7 \times 480 : 24 = 3360 : 24 = 140$.

8 El precio es de $345 : (1 - 0,15) = 345 : 0,85 = 405,88 \text{ €}$.

- 9** Cuando está en $\frac{3}{4}$, tiene $3 \times 80 : 4 = 60$ litros, y cuando están en $\frac{1}{4}$ tiene $80 - 60 = 20$ litros.
- 10** Ha pagado $0,2 \times 12099 = 2419,8$ € de entrada.
Tiene que pagar $12099 - 2419,8 = 9679,2$ € en $3 \times 12 = 36$ plazos.
Cada plazo será de $9679,2 : 36 = 268,87$ €.
- 11** Cuesta $262,5 \times (1 - 0,2) = 262,5 \times 0,8 = 210$ €.

1 $26 \times 1,5 = 38$
 $22 \times 1,5 = 33$
 $8 \times 1,5 = 12$
 $26 \times 1,5 = 39$

2 $30\% \text{ de } 120 = 36$
 $30\% \text{ de } 450 = 135$
 $30\% \text{ de } 240 = 72$
 $30\% \text{ de } 500 = 150$
 $30\% \text{ de } 90 = 27$

3 $50 \text{ cl} = 0,5 \text{ l}$
 $5 \text{ l} = 5000 \text{ ml}$
 $1,5 \text{ l} = 15 \text{ dl}$
 $250 \text{ ml} = 25 \text{ cl}$
 $6 \text{ dl} = 60 \text{ cl}$
 $80 \text{ dl} = 8 \text{ l}$

4 $7,5 \text{ cl} = 75 \text{ ml}$
 $65 \text{ ml} = 6,5 \text{ cl}$
 $10 \text{ dl} = 100 \text{ cl}$
 $4,5 \text{ l} = 450 \text{ cl}$
 $40 \text{ dl} = 4 \text{ l}$
 $13 \text{ dl} = 1,3 \text{ l}$
 $25 \text{ cl} = 250 \text{ ml}$
 $70 \text{ dl} = 7 \text{ l}$

5 30 ml $3,5 \text{ cl} = 35 \text{ ml}$ $30 \text{ cl} = 300 \text{ ml}$ $12 \text{ dl} = 1200 \text{ ml}$
 $1,2 \text{ cl} = 12 \text{ ml}$ $1 \text{ l} = 1000 \text{ l}$ $0,05 \text{ l} = 50 \text{ ml}$ $13 \text{ dl} = 1300 \text{ ml}$

El orden es el siguiente:

$13 \text{ dl} > 12 \text{ dl} > 1 \text{ l} > 30 \text{ cl} > 0,05 \text{ l} > 3,5 \text{ cl} > 30 \text{ ml} > 1,2 \text{ cl}$

6 $2 \text{ dal} = 20 \text{ l}$
 $10 \text{ kl} = 10000 \text{ l}$
 $0,7 \text{ hl} = 70 \text{ l}$
 $0,03 \text{ kl} = 30 \text{ l}$
 $3,5 \text{ dal} = 35 \text{ l}$
 $0,6 \text{ hl} = 60 \text{ l}$

7

<i>kl</i>	<i>hl</i>	<i>dal</i>	<i>l</i>
2,5	25	250	2500
1,5	15	150	1500
0,2	2	20	200
1	10	100	1000

8 $0,5 \text{ m}^3 = 500 \text{ l}$
 $10 \text{ dal} = 100 \text{ dm}^3$
 $5 \text{ kl} = 5 \text{ m}^3$
 $50 \text{ cl} = 500 \text{ cm}^3$
 $2000 \text{ l} = 2 \text{ m}^3$

9 $900 \text{ l} = 900 \text{ dm}^3 = 0,9 \text{ m}^3$
La factura del mes asciende a $0,9 \times 0,27 \times 30 = 7,29$ euros.

10 $1 \text{ m}^3 = 1 \text{ kl} = 1\,000\,000 \text{ ml}$
Podrá envasar $1\,000\,000 : 20 = 50\,000$ envases.

1 $27 : 1,5 = 18$

$21 : 1,5 = 14$

$9 : 1,5 = 6$

$36 : 1,5 = 24$

2 $90\% \text{ de } 120 = 108$

$90\% \text{ de } 450 = 405$

$90\% \text{ de } 240 = 216$

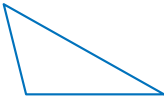
$90\% \text{ de } 500 = 450$

$90\% \text{ de } 90 = 81$

3 La tabla completa es la siguiente:

	N.º de lados	N.º de vértices	N.º de ángulos	N.º de diagonales
	3	3	3	0
	4	4	4	2
	5	5	5	5

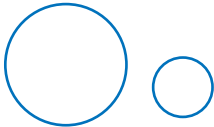
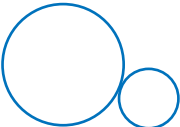
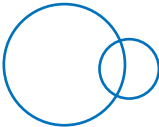
4 La solución es la siguiente:

	Clasificación según sus lados	Clasificación según sus ángulos
	Escaleno	Rectángulo
	Escaleno	Obtusángulo
	Isósceles	Acutángulo

5 Las posiciones relativas son las siguientes:

		
Tangente	Secante	Exterior

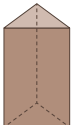
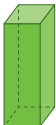
6 Las posiciones relativas son las siguientes:

		
Exteriores	Tangentes	Secantes

7 La solución es la siguiente:

	Longitud del radio	Longitud del diámetro	Longitud de la circunferencia	Área del círculo
Circunferencia pequeña	12 mm	24 mm	75,36 mm	452,16 mm ²
Circunferencia grande	2 cm	4 cm	12,56 cm	12,56 cm ²

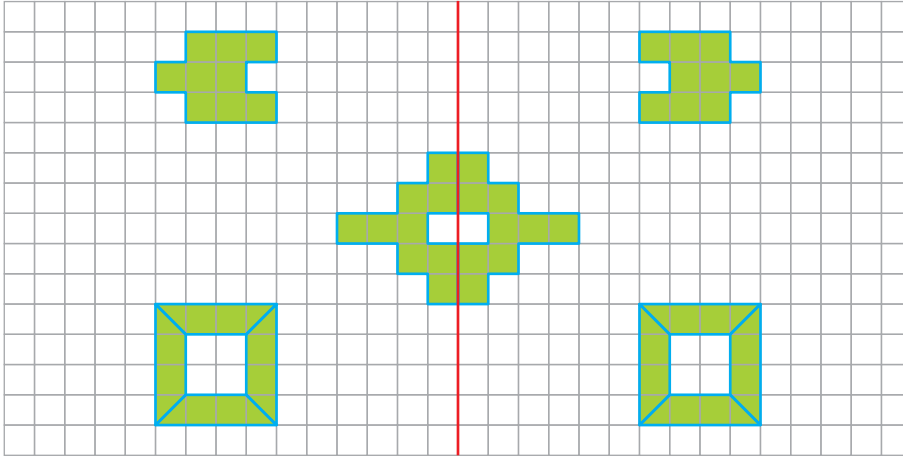
8 La tabla queda de la siguiente forma:

			
Polígono de la base	Triángulo	Cuadrado	Pentágono
N.º de caras laterales	3	4	5
Forma de las caras laterales	Rectangulares	Rectangulares	Rectangulares
N.º total de aristas	9	12	15
N.º de vértices	6	8	10

9 Los ejes de simetría son los siguientes:



10 Las figuras simétricas son las siguientes:



1 $25\% \text{ de } 120 = 30$
 $25\% \text{ de } 440 = 110$
 $25\% \text{ de } 240 = 60$
 $25\% \text{ de } 600 = 150$
 $25\% \text{ de } 80 = 20$

2 $75\% \text{ de } 120 = 90$
 $75\% \text{ de } 400 = 300$
 $75\% \text{ de } 240 = 180$
 $75\% \text{ de } 500 = 375$
 $75\% \text{ de } 80 = 60$

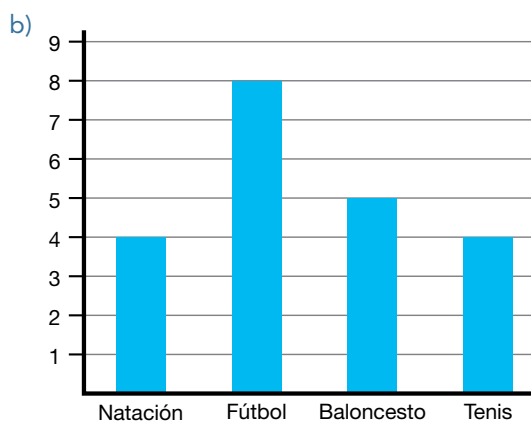
- 3 Número de espectadores de un cine en una semana. → Discreta
 Temperaturas registradas en un observatorio meteorológico. → Continua
 El diámetro de las ruedas de un coche. → Continua
 Número de hijos de una familia. → Discreta
 Censo anual de España. → Continua

4 $(2,09 + 1,98 + 1,84 + 1,95 + 2,02) : 5 = 9,88 : 5 = 1,976 \text{ m}$

- 5 La tabla completa es la siguiente:

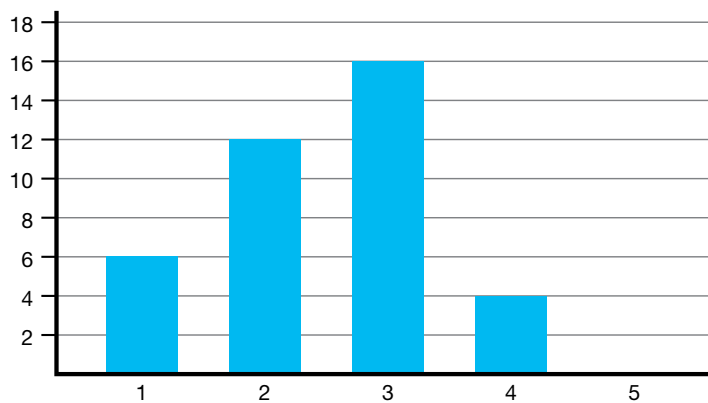
Deporte	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Natación	4	$4 : 21 = 0,19$
Fútbol	8	$8 : 21 = 0,38$
Baloncesto	5	$5 : 21 = 0,16$
Tenis	4	$4 : 21 = 0,19$

a) Fútbol



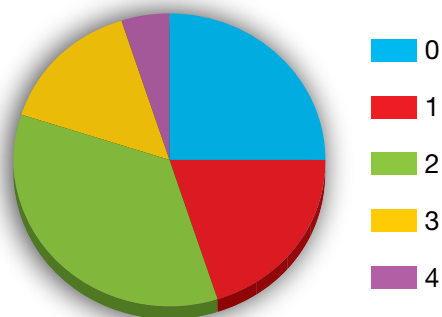
6 La solución es la siguiente:

Estrellas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1	6	$6 : 38 = 0,16$
2	12	$12 : 38 = 0,32$
3	16	$16 : 38 = 0,42$
4	4	$4 : 38 = 0,11$
5	0	0



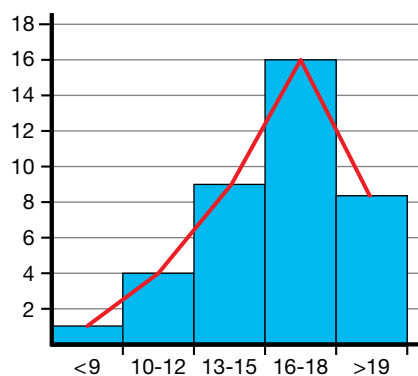
7 La solución es la siguiente:

N.º de caries	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
0	25	0,25
1	20	0,2
2	35	0,35
3	15	0,15
4	5	0,05



Entre todos los niños tienen $1 \times 20 + 2 \times 25 + 3 \times 35 + 4 \times 5 = 195$ caries y el número medio de caries es $195 : 100 = 1,95$ caries.

8 La solución es la siguiente:



Moda = 16–18 meses

Mediana = 16–18 meses

9 Como la media de 4,47 y 10,15 es también 7,31, la media no cambiará.

10 La solución es la siguiente:

Clasificación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
0	1	$1 : 50 = 0,02$
1	1	$1 : 50 = 0,02$
2	2	$2 : 50 = 0,04$
3	3	$3 : 50 = 0,06$
4	6	$6 : 50 = 0,12$
5	11	$11 : 50 = 0,22$
6	12	$12 : 50 = 0,24$
7	7	$7 : 50 = 0,14$
8	4	$4 : 50 = 0,08$
9	2	$2 : 50 = 0,04$
10	1	$1 : 50 = 0,02$

- La moda es 6.
- Las notas de todos los alumnos y alumnas suman $0 \times 1 + 1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3 + 4 \times 6 + 5 \times 11 + 6 \times 12 + 7 \times 7 + 8 \times 4 + 9 \times 2 + 10 \times 1 = 274$.
- La nota media es $274 : 50 = 5,48$.

Autoría: Manuel J. Clavijo Ruiz, Florencio Luengo Horcajo, Enrique Roca Cobo, (Coordinación de equipo), Javier Cortés de las Heras, Pilar Sánchez López.

Edición: Beatriz Fuentes y Joaquín Montón.

Corrección: Mercedes Pérez.

Maquetación: Esperanza Hernández e Isabel Pérez.

Edición gráfica: Reyes Gordo.

Diseño: Rubén González.

Equipo de Diseño y Gráficos: Paz Franch y Miguel Ángel Díaz-Rullo.

Fotografías: Archivo Anaya, Depositphotos, Thinkstock, 123RF.

Las **normas ortográficas** seguidas en este cuaderno son las establecidas por la Real Academia Española en la *Ortografía de la lengua española*, publicada en el año 2010.

Nuestras publicaciones mantienen el rigor en el uso y en la selección de los contenidos, en las imágenes y en el lenguaje, para cumplir con la **no discriminación** por razón de género, cultura u opinión.

© Del conjunto de esta edición: GRUPO ANAYA, S.A., 2017 - C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 15 - 28027, Madrid.

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeran, plagiaran, distribuyeran o comunicaran públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.