

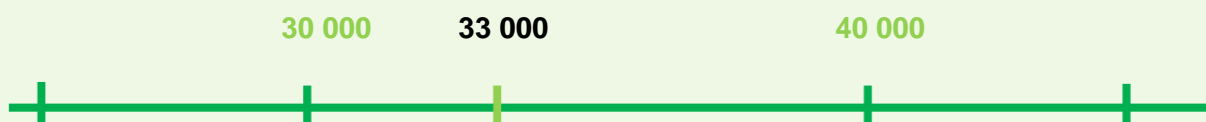
Aproximación de un número a las decenas de millar

A veces no es necesario conocer un número exacto y **redondeamos**.

Para **aproximar un número a las decenas de millar**, debemos mirar **entre qué dos decenas de millar se encuentra** y seleccionar la **más cercana**.

Tomamos, por ejemplo, el número **33 000**.

33 000 se encuentra entre las decenas de millar **30 000** y **40 000**.



Fíjate en el número que ocupa la **unidad de millar**. Si es **\geq que 5**, elegimos la **decena de millar mayor** y, si es **$<$ que 5**, elegimos la **decena de millar menor**.

Por tanto, la **aproximación a la decena de millar** de 33 000 es 30 000.

1. Completa la tabla aproximando cada número a la decena de millar más próxima.

Número	Decena de millar más próxima
56 000	60 000
62 832	60 000
79 135	80 000
13 547	10 000
25 346	30 000

2. Indica entre qué decenas de millar se encuentran estos números y a cuál se aproxima más.

- 23 566 \rightarrow 20 000 y 30 000, a 20 000
- 57 293 \rightarrow 50 000 y 60 000, a 60 000
- 78 459 \rightarrow 70 000 y 80 000, a 80 000
- 85 890 \rightarrow 80 000 y 90 000, a 90 000
- 86 001 \rightarrow 80 000 y 90 000, a 90 000
- 312 890 **No se puede**
- **¿Has podido resolver todas? Si no es así, explica por qué.**

La última no, porque es un número con centenas de millar.

Aproximación de un número a las decenas de millar

3. De estos números, rodea con rojo el que se aproxima más a 80 000.

- 84 546 • 87 789 • 81 001
- 79 490 • 89 609 • 80 500

4. Indica un número que se redondee a cada decena de millar.

Respuesta libre, por ejemplo:

- 30 000 26 543 • 50 000 49 989
- 70 000 73 878 • 90 000 94 000

5. A Pablo y a sus amigos les ha tocado la lotería. Pablo, según la cantidad que jugaban, ha calculado aproximadamente lo que les ha tocado a cada uno:

- 20 000 • 30 000
- 30 000 • 10 000

• ¿Jugaban todos lo mismo? Explícalo.

No, porque se reparten cantidades diferentes.

• Aproximadamente, en total, ¿cuánto les ha tocado? 90 000

• Si el premio es de 99 999, ¿podrías repartirlo respetando las aproximaciones?



Sí, porque, según los cálculos que ha hecho Pablo, a dos amigos les toca lo mismo, y a los otros dos, $1/3$ y $2/3$ de esas cantidades; es decir:

3 333,3; 3 333,3; 2 222,2 y 1 1111,1

Aproximación de un número a las decenas de millar

6. Busca un número con estas características. Ten en cuenta que puede haber varias soluciones.

Se aproxima a esta decena de millar	Condición que debe cumplir	Número
20 000	Su unidad es 4 y su unidad de millar es mayor que 5	17 234
10 000	Su unidad de millar es ≥ 5	6 412
20 000	Su centena es 4 y su unidad, 3	19 403
60 000	Su unidad de millar es < 5	64 123
80 000	Su unidad de millar es ≥ 5 , su centena, > 3 y sin unidades	76 400

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Aproximación de números a las decenas de millar	1. Aproximar números de cinco cifras a las decenas de millar.	1. Aproximar números de cinco cifras a las decenas de millar.		

Multiplicación por un número de dos cifras

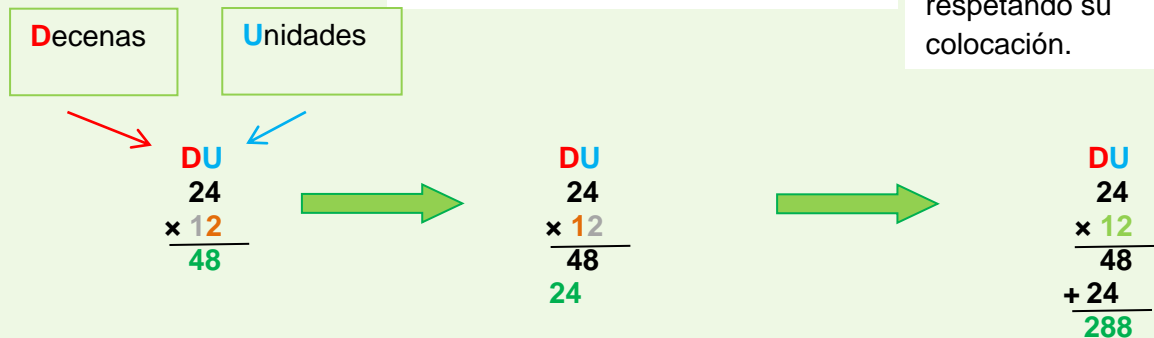
En clase somos 24 alumnos y cada uno tenemos 12 lápices de colores. Para saber cuántos lápices tenemos entre todos, debo multiplicar: 24×12 .

Para **multiplicar por números de dos cifras**, debemos seguir los siguientes pasos:

1. Multiplicamos primero 24×2

2. Después multiplicamos 24×1
Colocamos el resultado debajo de las decenas del resultado anterior.

3. A continuación, sumamos los dos productos pero respetando su colocación.



1. Fíjate en las siguientes multiplicaciones y rodea la correcta.

$\begin{array}{r} 44 \\ \times 12 \\ \hline 88 \\ 44 \\ \hline 528 \end{array}$	$\begin{array}{r} 44 \\ \times 12 \\ \hline 88 \\ 44 \\ \hline 528 \end{array}$	$\begin{array}{r} 44 \\ \times 12 \\ \hline 88 \\ 44 \\ \hline 528 \end{array}$
---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

$\begin{array}{r} 97 \\ \times 11 \\ \hline 97 \\ 97 \\ \hline 1067 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \\ \times 11 \\ \hline 97 \\ 97 \\ \hline 1067 \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \\ \times 11 \\ \hline 97 \\ 97 \\ \hline 1067 \end{array}$
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

$\begin{array}{r} 236 \\ \times 42 \\ \hline 472 \\ 944 \\ \hline 9912 \end{array}$	$\begin{array}{r} 236 \\ \times 42 \\ \hline 472 \\ 944 \\ \hline 9912 \end{array}$	$\begin{array}{r} 236 \\ \times 42 \\ \hline 472 \\ 944 \\ \hline 9912 \end{array}$
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Multiplicación por un número de dos cifras

2. Calcula estas multiplicaciones.

- $71 \times 17 = 1\ 207$ • $94 \times 23 = 2\ 162$
- $678 \times 56 = 37\ 968$ • $841 \times 94 = 79\ 054$
- $761 \times 88 = 66\ 968$ • $921 \times 48 = 44\ 208$
- $1\ 075 \times 78 = 83\ 850$ • $2\ 579 \times 32 = 82\ 528$

3. Relaciona cada multiplicación con su resultado.

- | | | |
|-----------------|---|-----------|
| 224×26 | • | $11\ 840$ |
| 370×32 | • | $29\ 580$ |
| 138×95 | • | $5\ 824$ |
| 435×68 | • | $39\ 715$ |
| 845×47 | • | $13\ 110$ |

4. En una ferretería han recibido 450 cajas de tornillos. Cada caja contiene 95 tornillos.

- ¿Cuántos tornillos han recibido en total?
42 750 tornillos



5. Alejandro se ha comprado 20 sobres de cromos. En cada sobre hay 15 cromos. Cuando ha abierto los sobres ha visto que tiene 10 repetidos.

- ¿Cuántos cromos se ha comprado en total? **300 cromos**
- ¿Cuántos no tenía todavía? **290**

6. Averigua los números que faltan y completa las multiplicaciones.

$$\begin{array}{r} 668 \\ \times 37 \\ \hline 4676 \\ 2004 \\ \hline 24716 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 435 \\ \times 92 \\ \hline 870 \\ 3915 \\ \hline 40020 \end{array}$$

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Multiplicación por un número de dos cifras	1. Calcular multiplicaciones por un número de dos cifras.	1.1 Calcula multiplicaciones por un número de dos cifras.		

Triple de un número

Para calcular **el triple de un número** lo **multiplicamos por tres**.

Si María tiene 2 monedas de un euro y su hermana Sara tiene el triple. Sara tendrá 6 monedas de un euro.

$$2 \times 3 = 12$$

María tiene 2 monedas.



Sara tiene 6 monedas, el triple que María.



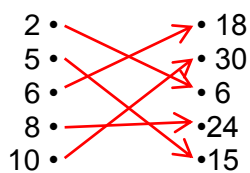
1. Calcula el triple de los siguientes números.

- 3 → 9
- 7 → 21
- 6 → 18
- 9 → 27
- 8 → 24
- 12 → 36
- 15 → 45
- 17 → 51
- 20 → 60
- 27 → 81
- 30 → 90
- 33 → 99

2. Escribe con letra el resultado correcto.

- El triple de 5 es **quince**
- El triple de 7 es **veintiuno**
- 27 es el triple de **nueve**
- 9 es el triple de **tres**
- El triple de 2 es **seis**
- 30 es el triple de **diez**

3. Relaciona con flechas el número con su triple correspondiente.



Triple de un número

4. Raúl tiene el triple de la edad de su primo Iván. Si Iván tiene 9 años, ¿cuántos años tiene Raúl?

Raúl tiene 27 años

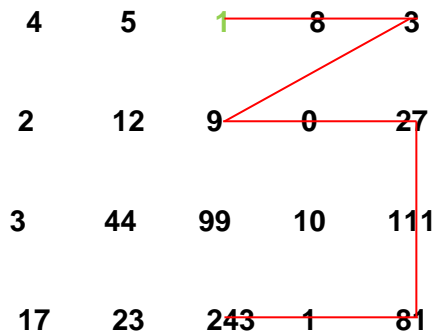
5. Ismael ha leído este verano 4 cómics y su amigo Luis, el triple más dos. ¿Cuántos cómics ha leído Luis?

Ha leído 14 libros

6. Calcula las siguientes operaciones.

- El triple de 3 menos 2 es **7**
- 3 más el triple de 5 es **18**
- 15 más el triple de 10 es **45**
- El triple de 6 menos el triple de 2 es **12**
- El triple de 12 menos 6 es **30**

7. Une los números que son el triple y verás lo que sale. Empieza por el 1.



Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Triple de un número	1. Identificar y calcular el triple de un número.	1.1 Identifica y calcula el triple de un número.		

Suma y resta con unidades de longitud

Para **sumar o restar medidas de longitud**, ambas **medidas deben estar expresadas de la misma manera**.

No podemos sumar directamente $2 \text{ km y } 100 \text{ m} + 2 \text{ 500 m}$ porque no están expresadas de la misma manera.

Los datos debe estar expresados, o bien, mediante **expresión simple**, 2 500 m , o bien, con **expresión compleja**, $2 \text{ km y } 100 \text{ m}$.

- Mediante expresión simple

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
2	1	0	0			
2	5	0	0			

Y sumamos:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ 100 m} \\ + 2 \text{ 500 m} \\ \hline 4 \text{ 600 m} \end{array}$$

- Mediante expresión compleja

$$2 \text{ km y } 100 + 2 \text{ km y } 500 \text{ m}$$

Y sumamos:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ km y } 100 \text{ m} \\ + 2 \text{ km y } 500 \text{ m} \\ \hline 4 \text{ km y } 600 \text{ m} \end{array}$$

1. Escribe de la misma forma estas cantidades usando la tabla.

- $4 \text{ km y } 345 \text{ m}$, 3 567 m

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	4	3	4	5			
	3	5	6	7			

- 314 m , 40 m y 24 cm

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		3	1	4			
			4	0	2	4	

- $16 \text{ km y } 212 \text{ m}$, 15 456 m

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	16	2	1	2			
	15	4	5	6			

Suma y resta con unidades de longitud

2. Calcula las siguientes sumas.

$$\begin{array}{r} 754 \text{ km y } 54 \text{ m} \\ + 432 \text{ km y } 62 \text{ m} \\ \hline 1\,186 \text{ km y } 116 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3\,235 \text{ cm y } 57 \text{ mm} \\ + 4\,538 \text{ cm y } 89 \text{ mm} \\ \hline 7\,773 \text{ cm y } 146 \text{ mm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52\,342 \text{ m y } 564 \text{ cm} \\ + 34\,229 \text{ m y } 342 \text{ cm} \\ \hline 86\,571 \text{ m y } 906 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{r} 9\,045 \text{ km y } 753 \text{ m} \\ + 646 \text{ km y } 868 \text{ m} \\ \hline 9\,691 \text{ km y } 1\,621 \text{ m} \end{array}$$

3. Calcula el resultado de estas restas.

$$\begin{array}{r} 370 \text{ km y } 32 \text{ m} \\ - 225 \text{ km y } 16 \text{ m} \\ \hline 145 \text{ km y } 16 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5\,902 \text{ m y } 53 \text{ cm} \\ - 3\,001 \text{ m y } 20 \text{ cm} \\ \hline 2\,901 \text{ m y } 33 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\,793 \text{ m y } 843 \text{ cm} \\ - 6\,481 \text{ m y } 522 \text{ cm} \\ \hline 2\,312 \text{ m y } 321 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{r} 864 \text{ km y } 643 \text{ m} \\ - 90 \text{ km y } 400 \text{ m} \\ \hline 774 \text{ km y } 243 \text{ m} \end{array}$$

4. Sonia recorre todos los días 3 km y 500 m para ir al colegio y Paula 1 100 m.

- ¿Qué distancia recorren Sonia y Paula todos los días? **4 km y 600 m**
- ¿Cuál es la diferencia entre la distancia que recorren? **2 km y 400 m**

5. María tiene dos cuerdas, una de color rojo, que mide 15 m y 40 cm, y otra azul, que mide 12 m y 30 cm. Pedro tiene una cuerda de color verde que mide 1 400 cm y 20 mm.

- ¿Cuánto miden las dos cuerdas juntas de María? **27 m y 70 cm**
- ¿Cuánto medirán en total las tres cuerdas? **41 m y 72 cm**
- Ordena las tres cuerdas de menor a mayor longitud. **Azul, verde y roja**

6. Realiza las siguientes operaciones como expresión compleja.

- $345 \text{ m} + 534 \text{ m} = 3 \text{ hm y } 45 \text{ m} + 5 \text{ hm y } 34 \text{ m} = 8 \text{ hm y } 79 \text{ m}$
- $5\,324 \text{ m} + 97 \text{ hm} = 5 \text{ km y } 324 \text{ m} + 9 \text{ km y } 700 \text{ m} = 14 \text{ km y } 1\,024 \text{ m}$
- $8\,939 \text{ m} + 652 \text{ m} = 89 \text{ hm y } 39 \text{ m} + 6 \text{ hm y } 52 \text{ m} = 95 \text{ hm y } 91 \text{ m}$
- $5\,612 \text{ hm} - 5\,611 \text{ hm} = 561 \text{ km y } 2 \text{ hm} - 561 \text{ km y } 1 \text{ hm} = 1 \text{ hm}$

Suma y resta con unidades de longitud

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Suma y resta con unidades de longitud.	1. Calcular sumas y restas de longitudes expresadas de forma simple o de forma compleja.	1.1 Suma y resta longitudes expresadas de forma simple o de forma compleja.		

Suma y resta con unidades de masa y de capacidad

Para **sumar o restar medidas de masa**, ambas medidas **deben estar expresadas de la misma manera**.

No podemos sumar directamente 8 kg y 200 g + 250 g porque no están expresadas de la misma manera.

Los datos deben estar expresados, o bien, mediante **expresión simple**, 250 g, o bien, con **expresión compleja**, 8 kg y 200 g,

- Mediante expresión simple

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
8	2	0	0			
	2	5	0			

Y sumamos:

$$\begin{array}{r} 8\ 200\ \text{g} \\ +\ 250\ \text{g} \\ \hline 8\ 450\ \text{g} \end{array}$$

- Mediante expresión compleja

$$8\ \text{kg y } 200\ \text{g} + 0\ \text{kg y } 250\ \text{g}$$

Y sumamos:

$$\begin{array}{r} 8\ \text{kg y } 200\ \text{g} \\ +\ 0\ \text{kg y } 250\ \text{g} \\ \hline 8\ \text{kg y } 450\ \text{g} \end{array}$$

Utilizamos el **mismo procedimiento con las medidas de capacidad**.

Suma y resta con unidades de masa y de capacidad

1. Escribe de la misma forma estas cantidades usando la tabla.

- 9 kg y 121 g, 2 222 g

	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	9	1	2	1			
	2	2	2	2			

- 4 323 g, 3 kg y 20 g

	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	4	3	2	3			
	3	0	2	0			

- 3 l, 48 l

	kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
				3			
			4	8			

- 329 l, 510 l

	kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
		3	2	9			
		5	1	0			

2. Observa estas operaciones y rodea las que son correctas.

$$\begin{array}{r} 34 \text{ l} \\ + 27 \text{ l} \\ \hline 62 \text{ l} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 542 \text{ kg y } 45 \text{ g} \\ - 98 \text{ kg y } 45 \text{ g} \\ \hline 444 \text{ kg y } 0 \text{ g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 956 \text{ kg y } 19 \text{ g} \\ + 500 \text{ kg y } 9 \text{ g} \\ \hline 1\ 456 \text{ kg y } 28 \text{ g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 840 \text{ l} \\ - 561 \text{ l} \\ \hline 279 \text{ l} \end{array}$$

3. Coloca las siguientes operaciones en vertical y resuélvelas.

$$\begin{array}{r} 234 \text{ l y } 456 \text{ cl} \\ + 644 \text{ l y } 535 \text{ cl} \\ \hline 878 \text{ l y } 991 \text{ cl} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 564 \text{ kg y } 453 \text{ g} \\ + 988 \text{ kg y } 465 \text{ g} \\ \hline 4\ 552 \text{ kg y } 918 \text{ g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \text{ l y } 35 \text{ cl} \\ + 8 \text{ l y } 12 \text{ cl} \\ \hline 43 \text{ l y } 47 \text{ cl} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 655 \text{ kl} \\ - 3\ 455 \text{ kl} \\ \hline 5\ 200 \text{ kl} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ kl y } 540 \text{ l} \\ - 2 \text{ kl y } 280 \text{ l} \\ \hline 1 \text{ kl y } 260 \text{ l} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \text{ kg y } 25 \text{ g} \\ - 25 \text{ kg y } 12 \text{ g} \\ \hline 25 \text{ kg y } 13 \text{ g} \end{array}$$

Suma y resta con unidades de masa y de capacidad



4. Tengo dos cubos llenos de agua. En el primero caben 5 l y medio y en el segundo 6 l y medio. ¿Cuántos litros de agua tengo entre los dos cubos? **12 l**

5. María ha comprado una caja con 25 kg y 450 g de tomates. Su amiga Ana ha comprado otra caja de 31 kg y 350 g. ¿Cuál es la diferencia de kilogramos entre las dos cajas?

5 kg y 900 g

6. Juan y Pablo se van de viaje. Cada uno lleva una maleta y una mochila. La maleta de Juan tiene una masa de 12 kg y 50 g y su mochila, 4 kg y 100 g. Mientras que la maleta de Pablo tiene una masa de 6 kg y 500 g y su mochila, 2 kg y 340 g.

- ¿Quién lleva el equipaje más pesado? **Juan**
- ¿Cuántos kilogramos de equipaje llevan entre los dos? **24 kg y 990 g**

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Suma y resta con unidades de masa y de capacidad	1. Calcular sumas y restas con unidades de masa y de capacidad expresadas de forma simple o de forma compleja.	1.1 Suma y resta medidas de masa y de capacidad expresadas de forma simple o de forma compleja.		

Medida de ángulos

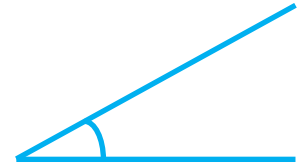
Podemos clasificar los **ángulos** según su **amplitud**.



Ángulo recto
 90°



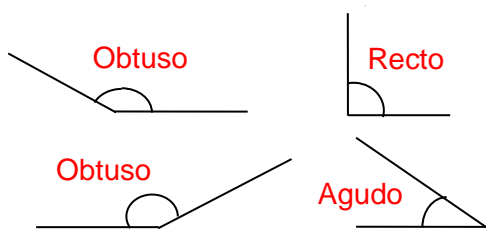
Ángulo obtuso
 $> 90^\circ$
Mayor que un ángulo recto



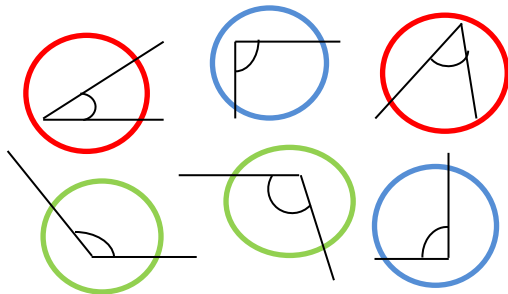
Ángulo agudo
 $< 90^\circ$
Menor que un ángulo recto

Para medir los ángulos se utiliza un transportador de ángulos. Investiga para saber más.

1. Clasifica los siguientes ángulos indicando su nombre.



2. Rodea con color rojo los ángulos agudos que encuentres; con color verde los ángulos obtusos y con azul los ángulos rectos.

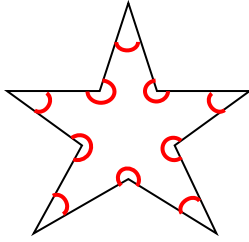


3. Completa las oraciones:

- Un ángulo agudo es menor que un ángulo **recto** y que un ángulo **obtuso**.
- Un ángulo de 90° forma un ángulo **recto**.
- Los ángulos mayores de 90° son **obtusos**.
- Un ángulo obtuso es mayor que un ángulo **recto** y que un ángulo **agudo**.

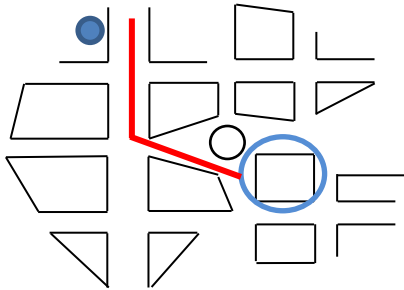
Medida de ángulos

4. Marca los ángulos internos que hay en el siguiente dibujo.



- ¿Cuántos ángulos hay? **10**
- ¿Cuántos tipos de ángulos hay? **2**
- Escribe su nombre y los que hay de cada uno. **Obtuseos 5 y agudos 5**

5. Has quedado en la pizzería con tus amigos y estas son las indicaciones para llegar: sigue recto por la calle que vas hasta que pases un ángulo agudo. Ahí toma la calle que hay entre dos ángulos agudos y llegarás a la plaza de los cuatro ángulos. Nosotros estamos en el edificio de la plaza del ángulo recto. Marca con rojo el itinerario y rodea con azul el edificio.

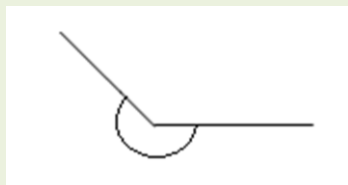


Medida de ángulos

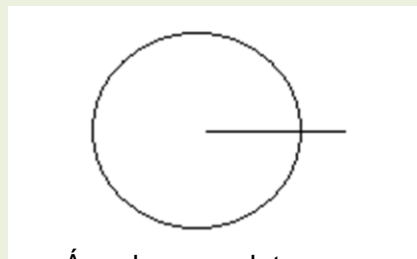
Podemos clasificar los **ángulos** según su **amplitud**.



Ángulos llanos
180°

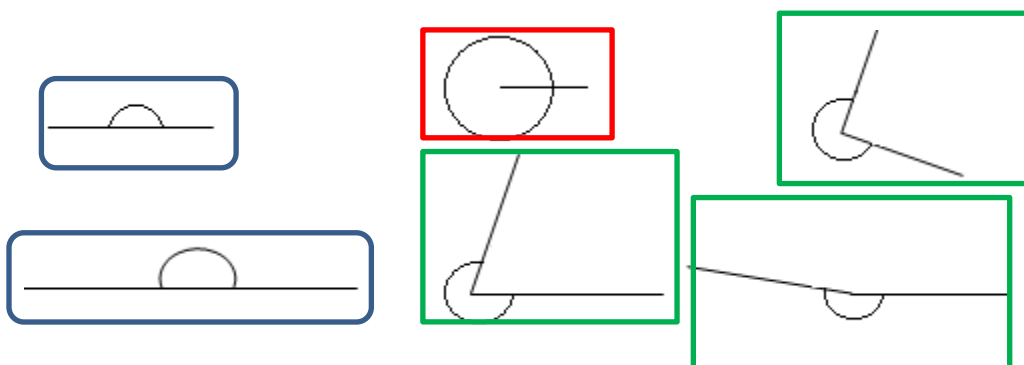


Ángulos mayores de
180°



Ángulos completos
360°

1. Observa los siguientes ángulos y rodea con azul los llanos, con verde los ángulos mayores de 180° y con rojo los completos.



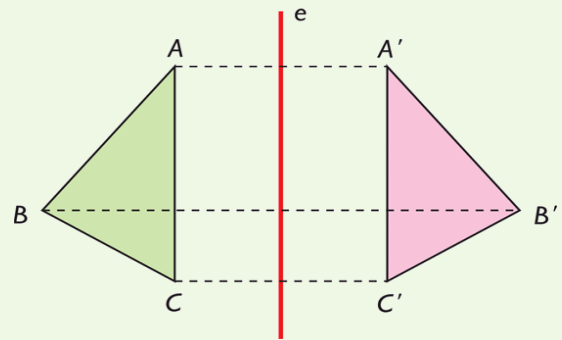
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Medida de ángulos	1. Identificar el grado como unidad de medida de amplitud de los ángulos.	1.1 Identifica el grado como unidad de medida de amplitud de los ángulos.		

Simetría axial o especular

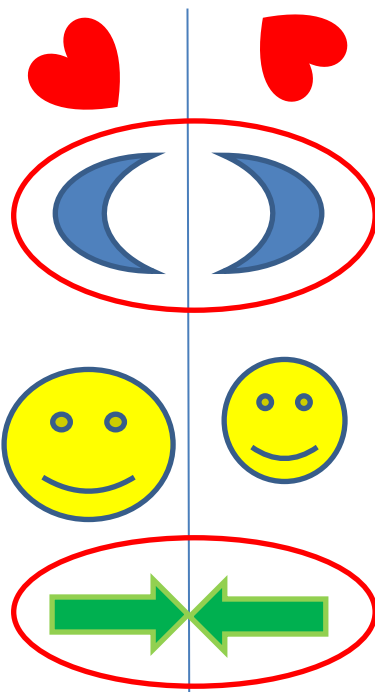
Hablamos de **simetría axial** cuando existen **puntos** en el objeto o imagen que coinciden en ambos lados y son **equidistantes al eje de simetría**.

El segmento que une un punto con el de la imagen es perpendicular al eje de simetría.

Se denomina simetría axial o especular.

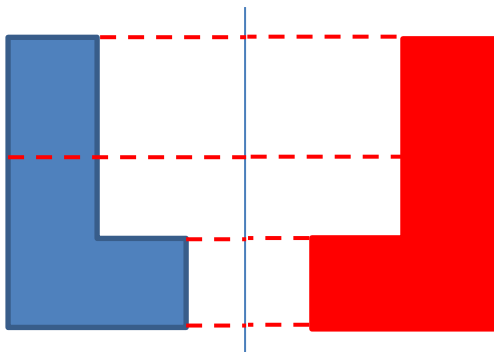


1. Rodea las parejas de dibujos que sean simetría axial.



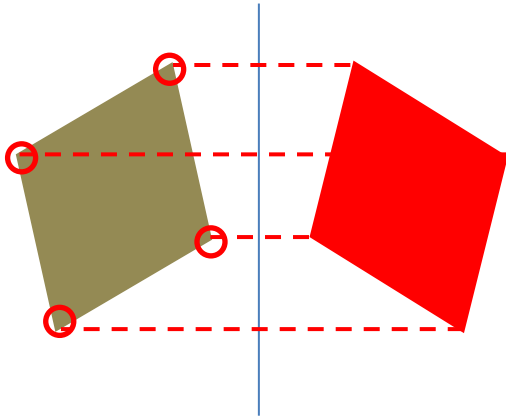
2. Realiza el siguiente dibujo utilizando la simetría axial.

Necesitarás la regla para medir las líneas y continuarlas.





Simetría axial o especular

3. Marca los puntos que consideres necesarios para trasladar este dibujo usando la simetría axial, y crea su imagen.



4. Coge un objeto que tengas a mano y que quepa en el papel. Fíjate en el eje de simetría y coloca el objeto donde tú quieras, repasa su contorno y después crea su imagen.

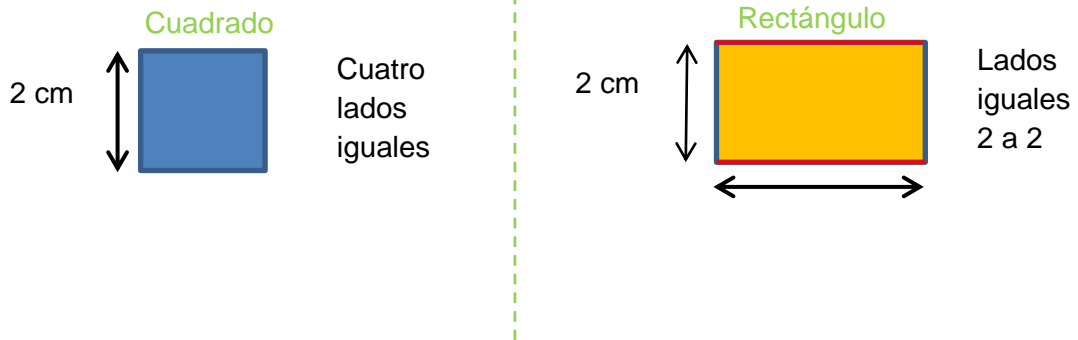
Respuesta libre.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Simetría axial o especular	1. Identificar figuras con simetría axial.	1.1 Identifica figuras con simetría axial.		

Área del cuadrado y del rectángulo

El **área (A)** es la medida de la superficie. La **unidad de la medida del área** es la unidad de la longitud de los lados elevada al cuadrado.

El área de las siguientes figuras geométricas planas se calcula de la siguiente forma:



1. Calcula el área de las siguientes figuras.

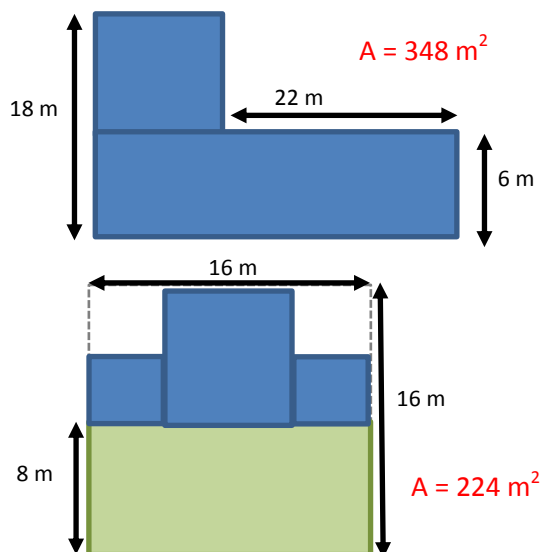
Cuadrado:

- Lado 9 cm $A = 81 \text{ cm}^2$
- Lado 15 cm $A = 225 \text{ cm}^2$

Rectángulo:

- Base 12 cm y altura 6 cm $A = 72 \text{ cm}^2$
- Base 19 cm y altura 10 cm $A = 190 \text{ cm}^2$

2. Calcula el área de las siguientes parcelas sabiendo que se pueden dividir en otras más pequeñas y después sumarlas. Necesitarás calcular algunos datos que faltan.



Área del cuadrado y del rectángulo

3. Indica si es verdadero, **V**, o falso, **F**.

- El área de los rectángulos se resuelve con una multiplicación y una resta. **F**
- Para saber el área del rectángulo divido el lado largo entre el corto. **F**
- El área del cuadrado se calcula multiplicando dos lados. **V**
- Los lados del cuadrado miden diferentes y por eso su área es el producto de todos los lados. **F**

4. Calcula el número de baldosas cuadradas que necesitas para un salón que mide 7 m de largo y 4 m de ancho, si en cada metro cuadrado caben cuatro baldosas. **112 baldosas**

5. Un tablero de ajedrez de viaje tiene 8 casillas en cada lado. Si cada casilla mide 1 centímetro, ¿cuál es el área del tablero? **64 cm²**



6. Inés ha comprado un marco para hacer un cuadro y regalárselo a su tía. El marco es rectangular y sabe que el área es 15 dm². Necesita comprar el lienzo, por lo que tiene que saber cuánto mide el marco. Solamente sabe que uno de los lados mide la mitad que su paraguas, que mide 6 dm. Calcula la medida del lienzo. **3 dm x 5 dm**

$$A = \text{lado} \times \text{lado} (l \times l)$$

$$A = 2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$$

$$A = \text{base} \times \text{altura} (b \times h)$$

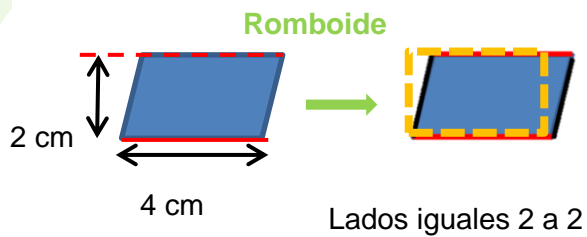
$$A = 4 \times 2 = 8 \text{ cm}^2$$

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Área del cuadrado y del rectángulo	1. Calcular el área del cuadrado y del rectángulo.	1.1 Calcula el área del cuadrado y del rectángulo.		

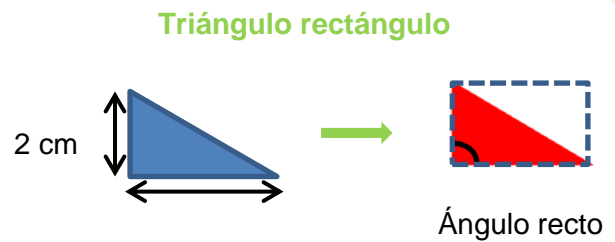
Área del romboide y del triángulo rectángulo

Para calcular el área del romboide y del triángulo rectángulo, debemos tener en cuenta que las dos parten de un rectángulo:

- El romboide es un rectángulo inclinado
- El triángulo rectángulo es medio rectángulo



$$A = \text{base} \times \text{altura} (b \times h)$$
$$A = 4 \times 2 = 8 \text{ cm}^2$$



$$A = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$
$$A = \frac{4 \times 2}{2} = 4 \text{ cm}^2$$

1. Calcula el área de las siguientes figuras.

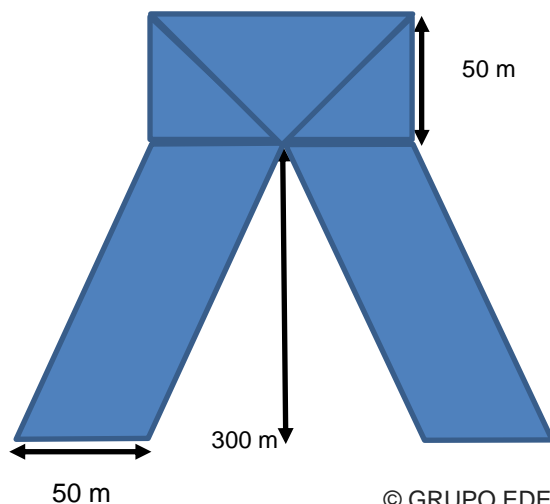
Romboide:

- Base 6 cm y altura 4 cm $A = 24 \text{ cm}^2$
- Base 10 cm y altura 6 cm $A = 60 \text{ cm}^2$

Triángulo rectángulo

- Base 11 cm y altura 8 cm $A = 44 \text{ cm}^2$
- Base 15 cm y altura 10 cm $A = 75 \text{ cm}^2$

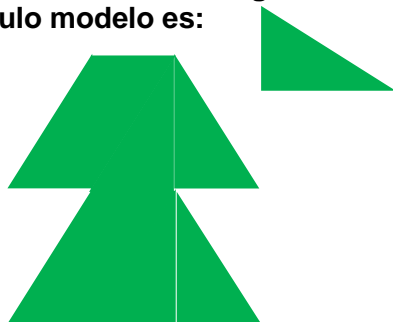
2. Calcula el área total del edificio para cubrirlo con una red mientras se hacen reformas en la fachada.



$$A = 35\,000 \text{ m}^2$$

Área del romboide y del triángulo rectángulo

4. Calcula el número de triángulos rectángulos que hay en la figura inferior si el triángulo modelo es:





- ¿Cuál es el área total si cada triángulo modelo tiene de base 2 dm y una altura de 3 dm?
 24 dm^2

5. Queremos poner tejas en el tejado de nuestra casa, que tiene 4 triángulos rectángulos. La base de cada triángulo es 15 m y la altura, 10 m. ¿Cuántos metros cuadrados debemos cubrir de tejado? 300 m^2

6. Completa las siguientes afirmaciones:

- Un triángulo rectángulo es la mitad de un **rectángulo**.
- Un romboide es un rectángulo inclinado y no tiene ángulos **rectos**.
- El romboide y el triángulo rectángulo tienen relación con el **rectángulo**.
- El área de un triángulo rectángulo es **base \times altura / 2**.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Área del romboide y del triángulo rectángulo	1. Calcular el área del romboide y del triángulo rectángulo.	1.1 Calcula el área del romboide y del triángulo rectángulo.		

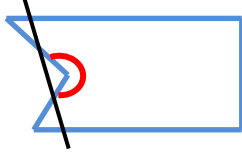
Concavidad y convexidad de figuras planas

Las **figuras planas** pueden ser **cóncavas** o **convexas** dependiendo de si los **ángulos interiores** son **cóncavos** o **convexos**.

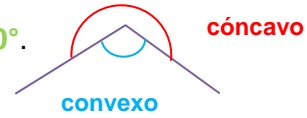
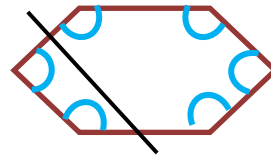
Un **ángulo cóncavo** mide **más de 180°** pero **menos de 360°** .

El **ángulo convexo** mide **menos de 180°** .

Una **figura cóncava** tiene un ángulo interior de más de 180° y menos de 360° .



Una **figura convexa** tiene todos sus ángulos interiores menores de 180° .

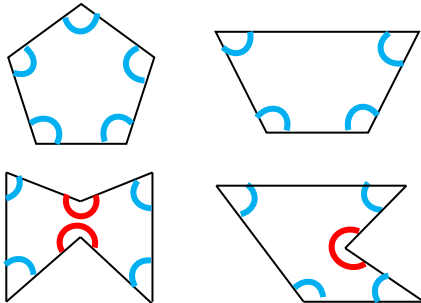


Si trazamos una recta desde un lado a otro lado, no consecutivo, la recta corta a la figura a la cóncava, en más de dos puntos, y a la convexa en dos puntos.

1. Dibuja dos polígonos: uno convexo y otro cóncavo.

Respuesta libre.

2. Rodea con color rojo los ángulos interiores cóncavos y con azul los ángulos convexos de estos polígonos.

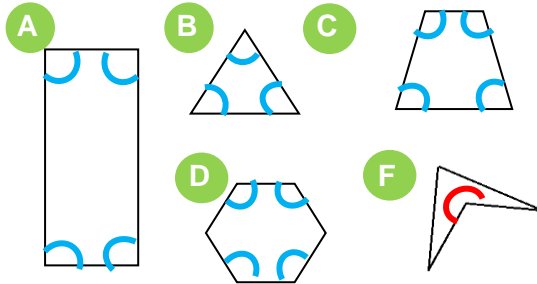


3. Indica si son verdaderas, **V**, o falsas, **F**, estas afirmaciones.

- Un polígono cóncavo es el que tiene todos los ángulos menores de 180° . **F**
- Un polígono convexo es el que tiene todos sus ángulos menores de 180° . **V**
- Un polígono cóncavo tiene al menos unos de sus ángulos mayores de 180° . **V**
- Un polígono convexo es el que tiene al menos uno de sus lados menor de 180° . **F**

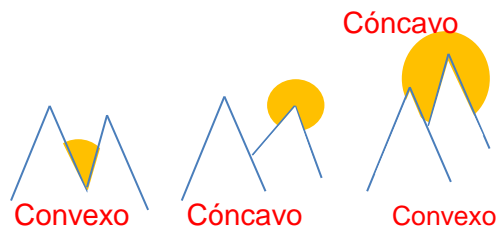
Concavidad y convexidad de figuras planas

4. Clasifica estas figuras en cóncavas o convexas y explica por qué.



Son convexas las figuras A, B, C y D, pues todos los ángulos interiores son menores de 180° . Y la figura E es cóncava al tener un ángulo interior mayor de 180° .

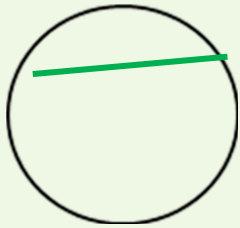
5. Observa estos amaneceres y clasifícalos en cóncavo o convexo, según el ángulo que se crea en el sol.



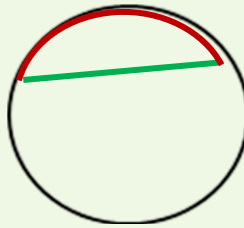
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Concavidad y convexidad de figuras planas	1. Identificar figuras planas cóncavas o convexas.	1.1 Identifica figuras planas cóncavas o convexas.		

Cuerda, arco y sector circular

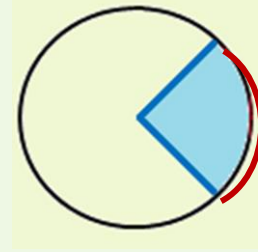
La **cuerda** es el segmento que **une dos puntos** de la circunferencia.



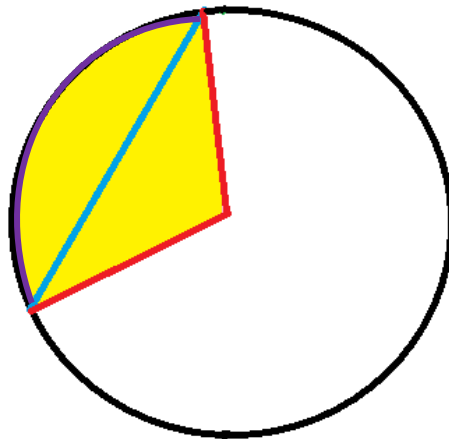
El **arco** es la parte en que una **cuerda** divide la circunferencia.



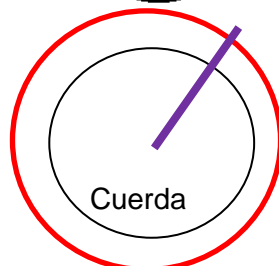
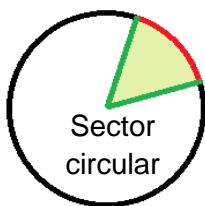
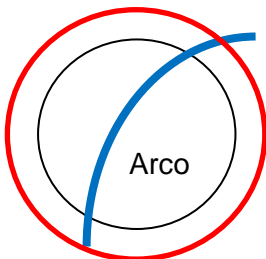
El **sector circular** es la parte limitada por el **arco** y **dos radios**.



1. Traza una cuerda de color azul entre dos puntos la siguiente circunferencia. Colorea de amarillo el sector circular y en morado el arco.



2. Rodea las representaciones que no son correctas.

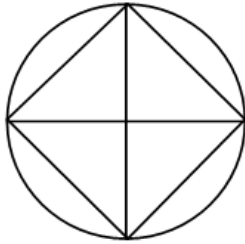


Cuerda, arco y sector circular

3. Completa las siguientes definiciones.

- Un cuerda es un segmento que toca dos puntos de la **circunferencia**.
- Un **arco** es una parte de la circunferencia delimitada por dos puntos.
- El sector circular está limitado por dos **radios** y por **el arco**.

4. Observa esta figura y contesta:







- ¿Cuántos arcos hay? **6**
- ¿Cuántas cuerdas hay? **6**
- ¿Cuántos sectores circulares hay? **6**
- Colorea un sector, dos arcos y una cuerda.



5. Laura tiene que repartir un bizcocho para 8 personas. Para repartirlo, no sabe si cortarlo usando la cuerda, el arco o el sector circular.

- ¿Qué debe utilizar? **Sectores circulares**
- Si primero divide la tarta por la mitad, ¿qué está trazando? **El diámetro**

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Cuerda, arco y sector circular	1. Identificar y dibujar elementos de la circunferencia: arco, cuerda y sector circular.	1.1 Identifica y dibuja elementos de la circunferencia: arco, cuerda y sector circular.	 	 

Longitud de la circunferencia

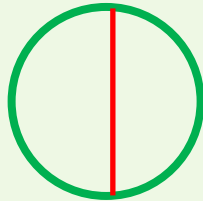
La **longitud** de una circunferencia es la línea que marca el **contorno**. Observa estos dos círculos. En uno de ellos está marcada la longitud de color **verde**.



La **longitud de la circunferencia** es igual a:

Número pi por el diámetro.

Diámetro = 5 cm



$$l = 5 \times \pi = 15,7 \text{ cm}$$

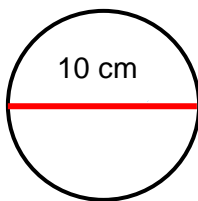
Dos números pi por el radio.

Radio = 2,5 cm

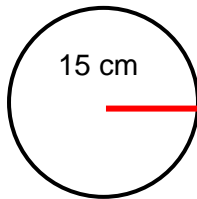


$$l = 2,5 \times 2 \times \pi = 15,7 \text{ cm}$$

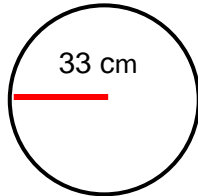
1. **Calcula la longitud de las siguientes circunferencias.**



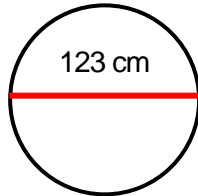
31,4 cm



94,2 cm



207,24 cm



386,22 cm

2. **Dibuja una circunferencia cuya longitud sea $4 \text{ cm} \times \pi$.**

- ¿Cómo se expresaría con el radio?

$$2 \text{ cm} \times 2 \times \pi$$

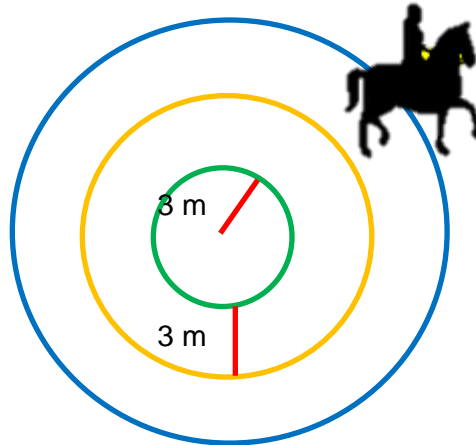
- Escribe la operación. $2 \text{ cm} \times 2 \times 3,14$

3. **¿Cuál será la longitud de una rueda de un camión cuyo radio es 50 cm? 314 cm**

- ¿Y la longitud total de todas las ruedas, si en total tiene 10 ruedas? 3 140 cm

Longitud de la circunferencia

4. Estamos en un centro de equitación montando a caballo. Observa los recorridos de cada jinete.



Mi padre hace el recorrido azul, mi hermana el naranja, y yo, el verde.

Mi caballo realiza una circunferencia a 3 metro de distancia del centro y cada recorrido del siguiente caballo se separa uno de otro por 3 metros.

- ¿Cuántos metros recorre cada uno?
Verde 18,84 m, naranja 37,68 m y azul 56,52 m
- ¿Cuántos metros recorren en total?
113,04 m

5. Busca tres circunferencias en tus libros de clase y calcula su diámetro y su longitud.

Respuesta libre.

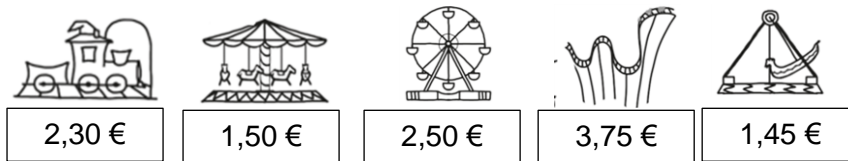
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Longitud de la circunferencia	1. Calcular la longitud de una circunferencia.	1.1 Calcula la longitud de una circunferencia.		

Monedas

El euro es la moneda de muchos países europeos; su símbolo es €.



1. El curso ha terminado y Luisa irá con su padre a la feria para celebrarlo. Observa los precios de algunas de las atracciones y escribe cómo se leen.



Tren de la bruja → Dos euros y treinta céntimos.

Tiovivo → Un euro y cincuenta céntimos.

Noria → Dos euros y cincuenta céntimos.

Montaña rusa → Tres euros y setenta y cinco céntimos.

Barco vikingo → Un euro y cuarenta y cinco céntimos.

Monedas

2. Completa las siguientes expresiones.

136 cts. = 1 € y 36 cts.

287 cts. = 2 € y 87 cts.

4 378 cts. = 43 € y 78 cts.

3 860 cts. = 38 € y 60 cts.

300 cts. = 3 € y 0 cts.

722 cts. = 7 € y 22 cts.

2 889 cts. = 28 € y 89 cts.

670 cts. = 6 € y 70 cts.

3. ¿Cuántas monedas de 50 cts. puedes tener como máximo si tienes 5,70 €? ¿Y cuántas monedas de 10 cts.? ¿Y de 5 cts.?

Cantidad máxima de monedas de 0,50 € en 5,70 € → $5,70 : 0,50 = 11$ resto 0,20

Si tengo 5,70 € puedo tener como máximo 11 monedas de 50 cts.

Cantidad máxima de monedas de 0,10 € en 5,70 € → $5,70 : 0,10 = 57$

Si tengo 5,70 € puedo tener como máximo 57 monedas de 10 cts.

Cantidad máxima de monedas de 0,05 € en 5,70 € → $5,70 : 0,05 = 114$

Si tengo 5,70 € puedo tener como máximo 114 monedas de 0,05 cts.

4. Observa estas monedas y escribe otra forma distinta de conseguir estas cantidades.



2 monedas de 1 €, 3 monedas de 20 cts y 1 moneda de 10 cts.



1 moneda de 50 cts.

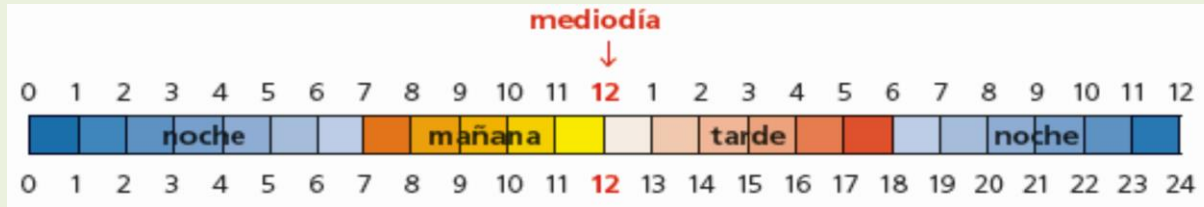
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Monedas y billetes	1. Conocer y utilizar las monedas y billetes de euro y las equivalencias entre ellos.	1.1 Conoce y utiliza las monedas y billetes de euro.		

Medida del tiempo

Para medir periodos de tiempo menores que un día utilizo la hora, el minuto y el segundo. La abreviatura de hora se escribe h, la de minuto, min, y la de segundo, s.

Un día equivale a 24 horas, que se dividen en dos periodos de 12 horas.

Una hora equivale a 60 minutos y un minuto a 60 segundos.



1. Completa estas igualdades.

$$3 \text{ h} = 180 \text{ min}$$

$$6 \text{ min} = 360 \text{ s}$$

$$48 \text{ h} = 2 \text{ días}$$

$$39 \text{ min} = 2\,340 \text{ s}$$

2. Completa la siguiente tabla escribiendo la hora o poniéndola en los relojes.

Hora	Hora en reloj digital	Hora en reloj analógico
Las seis menos veinte		
Las diez menos cuarto		

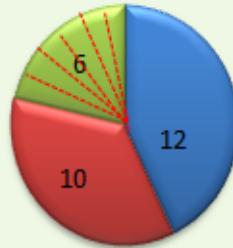
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Horas, minutos y segundos.	1. Conocer y utilizar las horas, minutos y segundos y las equivalencias entre ellos.	1.1 Conoce y utiliza las horas, minutos y segundos.		

Diagramas de sectores circulares

Un **diagrama de sectores circulares** es un **círculo en el que se representan datos**. Se divide el círculo en el número total, y después, agrupamos las unidades que se indican de cada dato con un color.

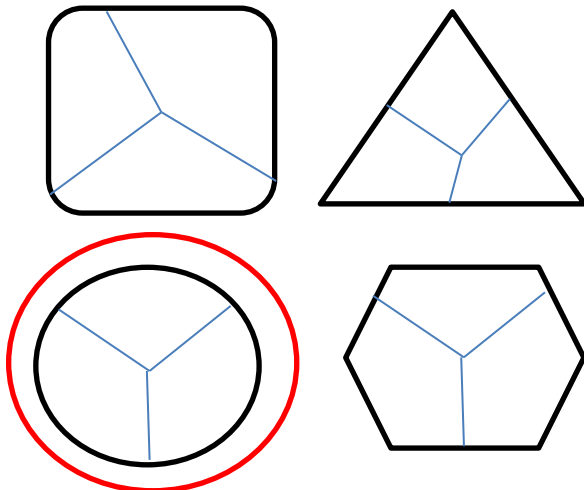
Fíjate:

En la clase de 3º A hay 28 alumnos. De ellos 12 van andando al colegio, 10 van en coche y 6 van en bicicleta. Vamos a representar estos datos en un diagrama de sectores circular. Dividimos el círculo en 28 partes iguales y juntamos 12, 10 y 6.

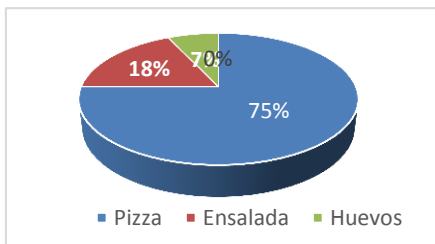


- Alumnos que van andando
- Alumnos que van en coche
- Alumnos que van en bicicleta

1. Indica cuál de estas figuras es un diagrama de sectores circulares.

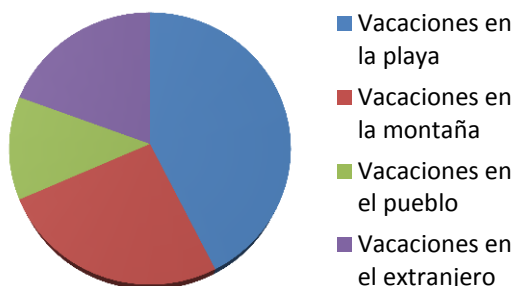


2. En un restaurante hoy han comido 150 personas. Las tres cuartas partes de ellas han pedido pizza, 18 han tomado ensalada y el resto huevos fritos con patatas. Escribe los datos en este diagrama de sectores circulares y pon la leyenda.



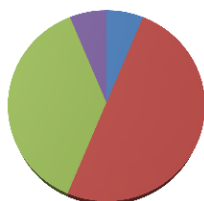
Diagramas de sectores circulares

3. Observa el diagrama en el que se indican los destinos preferidos para ir de vacaciones y responde a las siguientes preguntas.



- ¿Cuál es el lugar preferido para ir de vacaciones? **Playa**
- ¿Cuál es el lugar al que menos personas van de vacaciones? **Pueblo**
- ¿Cuál fue la opción más elegida, vacaciones en el pueblo o en el extranjero? **Extranjero**

4. Observa el diagrama y rodea la respuesta correcta.



- **3/4** de los alumnos han sacado un 5.
- **1/2** de los alumnos ha sacado un 8.
- **4/4** de los alumnos ha sacado un 10.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	IIMM
Diagrama de sectores circulares	1. Interpretar y elaborar diagramas de sectores circulares.	1.1 Interpreta y elabora diagramas de sectores circulares.		