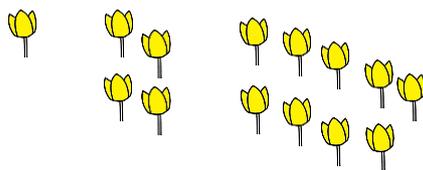


Matemáticas 5.º / Evaluación tercer trimestre

Actividad 1

Enunciado: Laura está decorando con pegatinas la pared de su cuarto y para colocarlas está siguiendo un patrón. Mira el dibujo y contesta: ¿cuántas flores tendrá la quinta figura? ¿Y la décima?



Solución

- Leo y comprendo el enunciado.
- Identifico las preguntas.

¿Cuántas flores tendrá la quinta figura? ¿Y la décima?

- Busco regularidades y resuelvo.

N.º de figura	1	2	3
N.º de flores	1	4	9

Observo que el número de flores de cada figura es el cuadrado del número de la figura.

$$1 \times 1 = 1 \quad 2 \times 2 = 4 \quad 3 \times 3 = 9$$

- Calculo por cuántas flores estarán formadas la quinta figura y la décima.

$$5 \times 5 = 25 \quad 10 \times 10 = 100$$

La quinta figura tendrá 25 flores y la décima tendrá 100.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Encuentra la regularidad y resuelve el problema sin cometer errores.	Encuentra la regularidad y resuelve el problema cometiendo un error de cálculo.	Encuentra la regularidad pero resuelve mal el problema.	No encuentra la regularidad ni resuelve el problema o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

U9 10.2 Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en contextos numéricos y realiza predicciones sobre los resultados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 2

Enunciado: Busca información en internet sobre los procedimientos e instrumentos que utilizaban en la Antigüedad para medir. Investiga cómo medían extensiones de tierra con una soga y nudos, reproduce el antiguo instrumento, mide y calcula el área del patio del colegio, luego utiliza una cinta métrica para comprobar los resultados obtenidos. Elabora un informe con gráficos para presentar a la clase.

Solución

Respuesta libre.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Investiga sobre el tema, explica de forma clara el proceso de medición antiguo y elabora un informe completo en el que incluye gráficos y conclusiones.	Investiga sobre el tema, explica el proceso de medición antiguo y elabora el informe pero saltándose algunos pasos; incluye gráficos.	Le cuesta encontrar información y explicar el proceso de medición antiguo de forma clara y ordenada, elabora un informe incompleto.	No investiga o no presenta un informe ni consigue explicar el proceso.

Estándar de aprendizaje evaluable

U9 12.1 Realiza un proyecto y elabora y presenta un informe sobre el proceso de investigación, buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 3

Enunciado: Completa para que se cumplan las siguientes igualdades.

- $42,745 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dam}^2$
- $0,31 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
- $85 \text{ cm}^2 \text{ y } 4 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$
- $\underline{\hspace{2cm}} \text{ km}^2 \text{ y } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2 = 7\,125 \text{ m}^2$
- $6 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$
- $1 \text{ m}^2 \text{ y } 85 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

Solución

- $42,745 \text{ km}^2 = 427\,450 \text{ dam}^2$
- $0,31 \text{ m}^2 = 3\,100 \text{ cm}^2$
- $85 \text{ cm}^2 \text{ y } 4 \text{ mm}^2 = 8\,504 \text{ mm}^2$
- $0,007 \text{ km}^2 \text{ y } 125 \text{ m}^2 = 7\,125 \text{ m}^2$
- $6 \text{ dm}^2 = 60\,000 \text{ mm}^2$
- $1 \text{ m}^2 \text{ y } 85 \text{ cm}^2 = 10\,085 \text{ cm}^2$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica las unidades de superficie del sistema métrico decimal y establece las relaciones de equivalencia sin cometer errores.	Identifica las unidades de superficie del sistema métrico decimal y establece las relaciones de equivalencia cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar las unidades de superficie del sistema métrico decimal y establecer las relaciones de equivalencia; comete tres o cuatro errores.	No identifica las unidades de superficie del sistema métrico decimal ni establece las relaciones de equivalencia o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándares de aprendizaje evaluables

U11 1.1 Identifica las unidades de superficie del sistema métrico decimal.

U11 3.1 Transforma medidas de superficie de forma simple a forma compleja y viceversa.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia en comunicación lingüística.

Actividad 4

Enunciado: Calcula estas operaciones y expresa el resultado en la unidad de medida que se indica.

- $35 \text{ hm}^2 - 11 \text{ dam}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dam}^2$
- $6\,240 \text{ cm}^2 : 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
- $480 \text{ km}^2 + 70 \text{ hm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hm}^2$
- $5\,210 \text{ m}^2 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dam}^2$

Solución

$$\begin{array}{r} 3\,500 \text{ dam}^2 \\ - 11 \text{ dam}^2 \\ \hline 3\,489 \text{ dam}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\,240 \text{ cm}^2 \quad | \quad 3 \\ \underline{\hspace{1cm}} \\ 024 \quad \color{red}{2080 \text{ cm}^2} \\ \underline{\hspace{1cm}} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48\,000 \text{ hm}^2 \\ + 70 \text{ hm}^2 \\ \hline 48\,070 \text{ hm}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\,210 \text{ m}^2 \\ \times 3 \\ \hline 15\,630 \text{ m}^2 \end{array}$$

- $35 \text{ hm}^2 - 11 \text{ dam}^2 = \color{red}{3\,489} \text{ dam}^2$
- $6\,240 \text{ cm}^2 : 3 = \color{red}{20,80} \text{ dm}^2$
- $480 \text{ km}^2 + 70 \text{ hm}^2 = \color{red}{48\,070} \text{ hm}^2$
- $5\,210 \text{ m}^2 \times 3 = \color{red}{156,30} \text{ dam}^2$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula y expresa el resultado en la unidad indicada de forma correcta en las cuatro operaciones.	Calcula y expresa el resultado en la unidad indicada de forma correcta en tres o dos operaciones.	Calcula y expresa el resultado en la unidad indicada de forma correcta solo en una operación.	No calcula ni expresa el resultado en la unidad indicada en ninguna operación o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

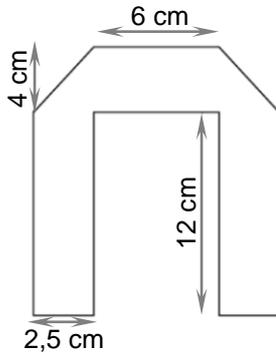
U11 5.1 Calcula operaciones con medidas de superficie dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 5

Enunciado: Santiago está construyendo una maqueta del acueducto de Segovia y ha realizado una plantilla como la del dibujo para empezar.



- Si la maqueta se compone de seis arcos como el de la plantilla, ¿qué superficie ocupará la maqueta?

Solución

- Leo y comprendo el enunciado.
- Identifico la pregunta.

¿Qué superficie ocupará la maqueta?

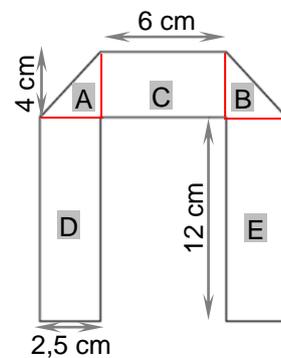
- Divido la plantilla en figuras geométricas conocidas y calculo el área de cada una.

$$\text{Área de A y B} \rightarrow \frac{2,5 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}}{2} = 5 \text{ cm}^2 \times 2 = 10 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de C} \rightarrow 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de D y E} \rightarrow 2,5 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2 \times 2 = 60 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área total} \rightarrow 10 \text{ cm}^2 + 24 \text{ cm}^2 + 60 \text{ cm}^2 = 94 \text{ cm}^2$$



- Calculo el área que ocupará la maqueta.

$$\text{Área de un arco} \times 6 \rightarrow 94 \text{ cm}^2 \times 6 = 564 \text{ cm}^2$$

→ La maqueta ocupará 564 cm².

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Resuelve el problema sin cometer errores y explica de forma clara el proceso seguido.	Resuelve el problema cometiendo un error y explica de forma clara el proceso seguido.	Resuelve el problema cometiendo dos errores, no explica claramente el proceso seguido.	No resuelve el problema o lo hace cometiendo más de dos errores, no explica el proceso seguido.

Estándar de aprendizaje evaluable

U11 12.4 Resuelve problemas de medida de superficies explicando el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

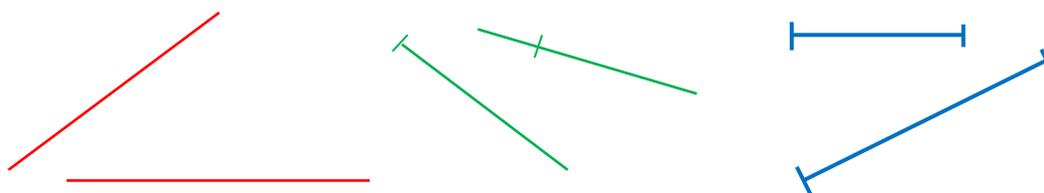
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 6

Enunciado: Dibuja dos rectas de color rojo, dos semirrectas en verde y dos segmentos en azul.

Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Construye las rectas, las semirrectas y los segmentos sin cometer errores.	Construye las rectas, las semirrectas y los segmentos cometiendo un error.	Construye las rectas, las semirrectas y los segmentos cometiendo dos errores.	No construye las rectas, las semirrectas y los segmentos o lo hace cometiendo más de dos errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

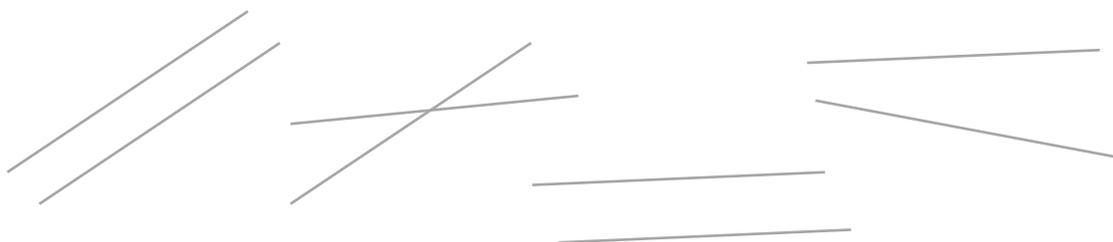
U9 1.1 Reconoce y construye rectas, semirrectas y segmentos.

Competencias clave

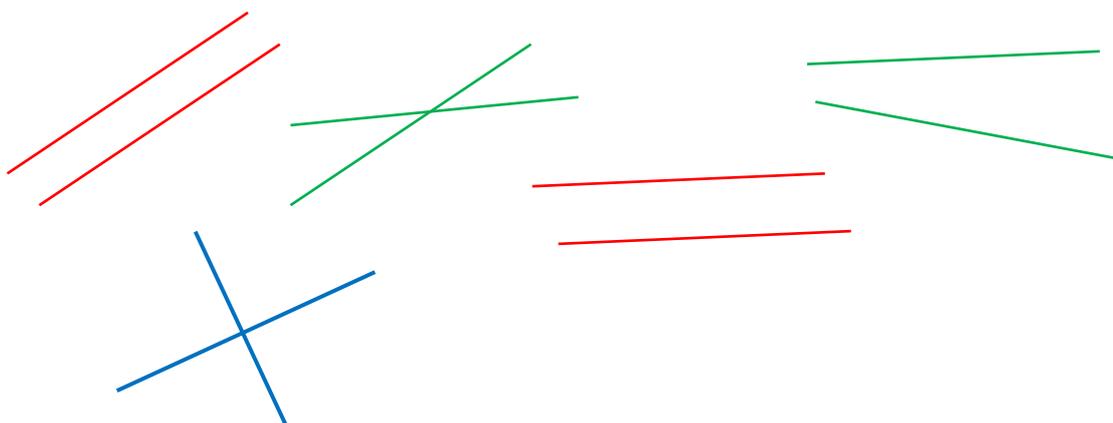
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 7

Enunciado: Marca en rojo las rectas paralelas y en verde las oblicuas, luego traza dos rectas de color azul que sean perpendiculares.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica y traza las rectas en las posiciones pedidas sin cometer errores.	Identifica y traza las rectas en las posiciones pedidas cometiendo uno o dos errores.	Identifica y traza las rectas en las posiciones pedidas cometiendo tres errores.	No identifica ni traza las rectas en las posiciones pedidas o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U9 2.1 Identifica y traza rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 8

Enunciado: Utiliza la regla y el transportador para construir los ángulos que se detallan a continuación, luego clasifícalos en agudo, recto, obtuso o llano.

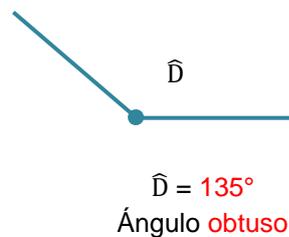
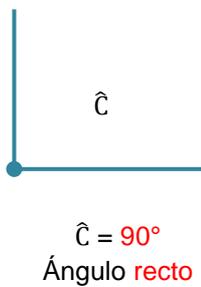
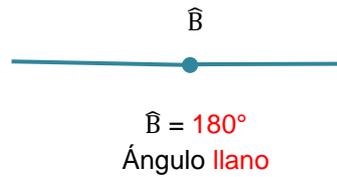
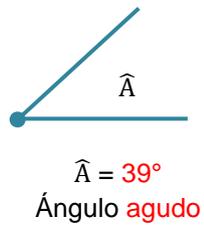
$\hat{A} = 39^\circ$
Ángulo _____

$\hat{B} = 180^\circ$
Ángulo _____

$\hat{C} = 90^\circ$
Ángulo _____

$\hat{D} = 135^\circ$
Ángulo _____

Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Reconoce y construye los ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos sin cometer errores.	Reconoce y construye los ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para reconocer y construir los ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos; comete tres errores.	No reconoce ni construye los ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U9 3.1 Reconoce y construye (utilizando regla y transportador) ángulos agudos, rectos, obtusos y llanos.

Competencias clave

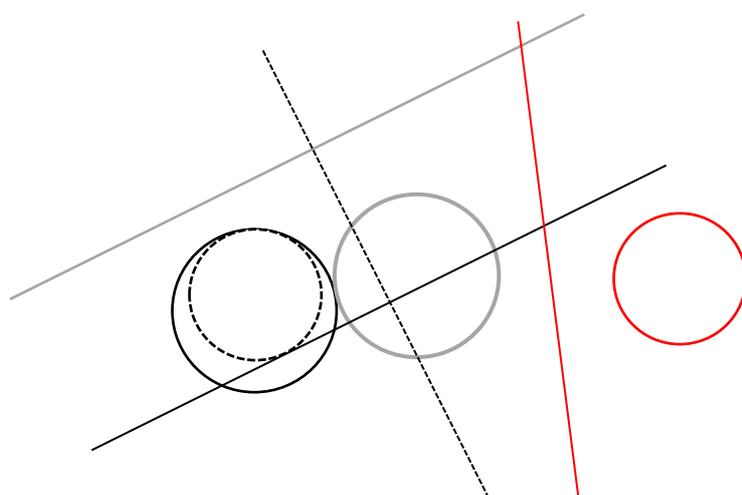
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Competencia para aprender a aprender.

Actividad 9

Enunciado: Utiliza tus herramientas de dibujo y construye las circunferencias y rectas que se detallan a continuación.

- Una circunferencia negra, una gris tangente exterior a la negra, una circunferencia de línea de puntos interior a la negra y una roja exterior a todas las circunferencias.
- Una recta negra tangente a la circunferencia de línea de puntos y secante a las circunferencias negra y gris, una recta gris paralela a la recta negra y exterior a todas las circunferencias, una recta de línea de puntos perpendicular a las dos rectas anteriores y una recta roja oblicua a la línea de puntos.

Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Reconoce y representa diferentes posiciones en el plano de rectas y circunferencias sin cometer errores.	Reconoce y representa diferentes posiciones en el plano de rectas y circunferencias cometiendo hasta tres errores.	Tiene dificultad para reconocer y representar diferentes posiciones en el plano de rectas y circunferencias; comete cuatro errores.	No reconoce ni representa diferentes posiciones en el plano de rectas y circunferencias o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándares de aprendizaje evaluables

U9 4.1 Reconoce y construye posiciones en el plano de dos circunferencias.

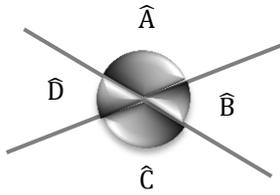
U9 5.1 Identifica y representa posiciones en el plano de rectas y circunferencias.

Competencias clave

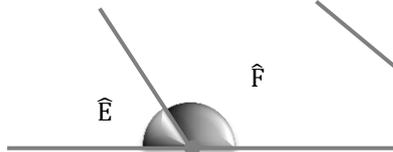
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Actividad 10

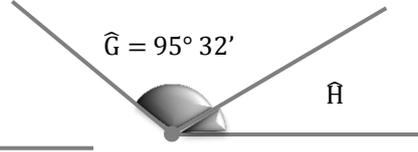
Enunciado: Completa los enunciados y calcula las amplitudes de los ángulos que faltan.



Los ángulos _____
_____ están formados
por dos rectas secantes.



Los ángulos _____,
son consecutivos y suman
_____°.



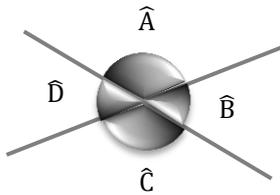
Los ángulos _____
tienen un lado en
común.

$$\hat{A} = 140^\circ \text{ y } \hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$$

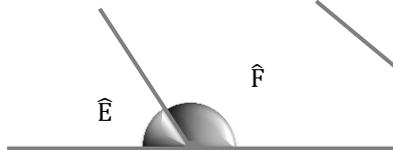
$$\hat{E} = 53^\circ 30' \text{ y } \hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\hat{G} + \hat{H} = 140^\circ \text{ y } \hat{H} = \underline{\hspace{2cm}}$$

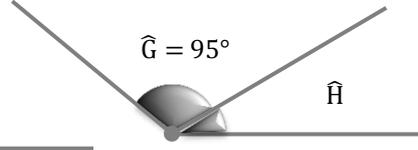
Solución



Los ángulos **opuestos por el vértice** están formados por dos rectas secantes.



Los ángulos **adyacentes** son consecutivos y suman **180°**.



Los ángulos **consecutivos** tienen un lado en común.

$$180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$180^\circ - 53^\circ 30' = 126^\circ 30'$$

$$140^\circ - 95^\circ 32' = 44^\circ 28'$$

$$\hat{A} = 140^\circ \text{ y } \hat{B} = 40^\circ$$

$$\hat{E} = 53^\circ 30' \text{ y } \hat{B} = 126^\circ 30'$$

$$\hat{G} + \hat{H} = 140^\circ \text{ y } \hat{H} = 44^\circ 28'$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica las diferentes posiciones de los ángulos, completa los enunciados y calcula la amplitud de los ángulos pedidos sin cometer errores.	Identifica las diferentes posiciones de los ángulos, completa los enunciados y calcula la amplitud de los ángulos pedidos cometiendo hasta tres errores.	Identifica las diferentes posiciones de los ángulos, completa los enunciados y calcula la amplitud de los ángulos pedidos cometiendo cuatro errores.	No identifica las diferentes posiciones de los ángulos, no completa los enunciados ni calcula la amplitud de los ángulos pedidos o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándares de aprendizaje evaluables

U9 6.1 Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice.

U9 7.1 Calcula la amplitud del ángulo complementario y del suplementario a un ángulo dado.

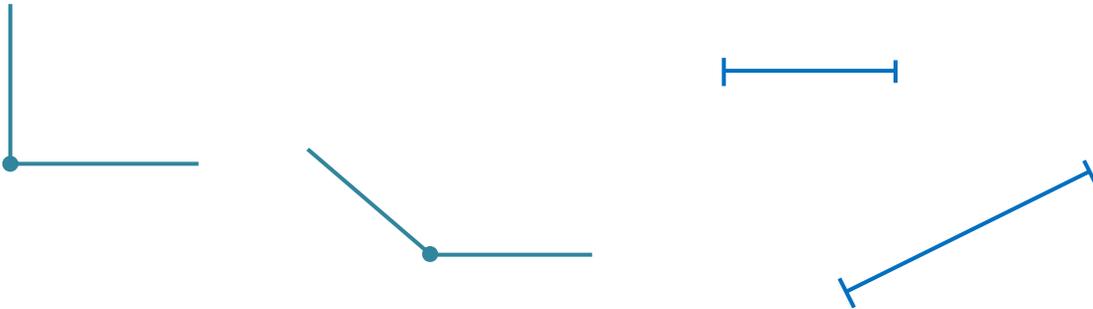
Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

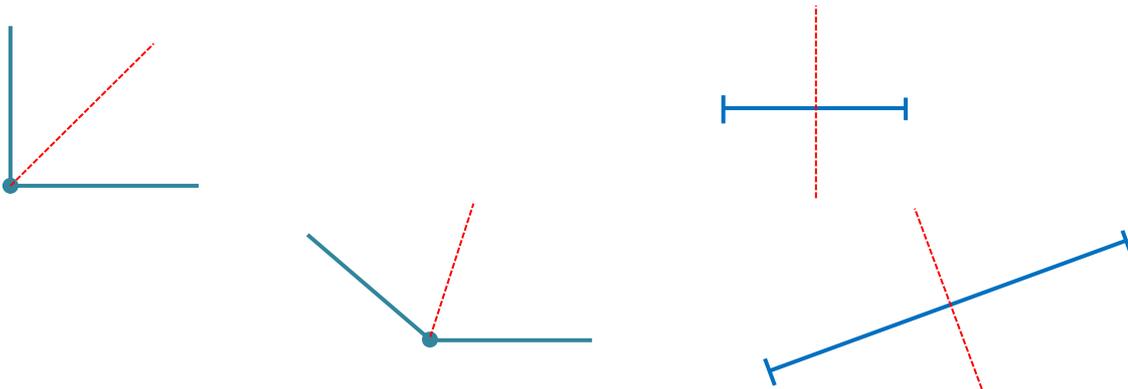
Competencia para aprender a aprender.

Actividad 11

Enunciado: Usa tus herramientas de dibujo y traza las bisectrices y mediatrices de los ángulos y segmentos según corresponda.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Traza las bisectrices y las mediatrices sin cometer errores.	Traza las bisectrices y las mediatrices cometiendo un error.	Traza las bisectrices y las mediatrices cometiendo dos errores.	Traza las bisectrices y las mediatrices cometiendo más de dos errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

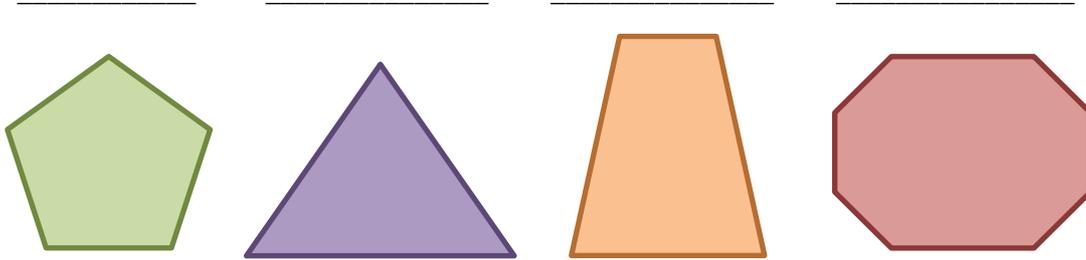
U9 9.1 Reconoce y traza la bisectriz de un ángulo y la mediatriz de un segmento.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 12

Enunciado: Nombra los siguientes polígonos según el número de lados, después mide y calcula el perímetro de cada figura.



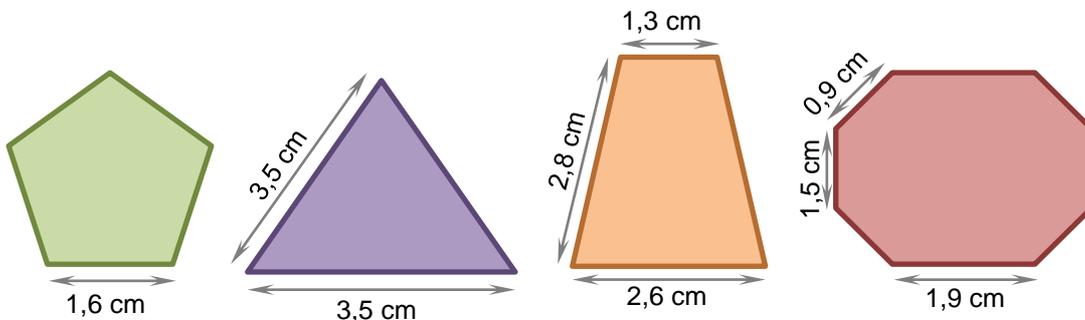
Solución

Pentágono

Triángulo

Cuadrilátero

Octógono



Perímetro del pentágono $\rightarrow 1,6 \text{ cm} \times 5 = 8 \text{ cm}$

Perímetro del triángulo $\rightarrow 3,5 \text{ cm} \times 3 = 10,5 \text{ cm}$

Perímetro del cuadrilátero $\rightarrow 2,6 \text{ cm} + 2,8 \text{ cm} + 1,3 \text{ cm} + 2,8 \text{ cm} = 9,5 \text{ cm}$

Perímetro del octógono $\rightarrow 1,5 \text{ cm} \times 2 + 0,9 \text{ cm} \times 4 + 1,9 \text{ cm} \times 2 = 10,4 \text{ cm}$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica y nombra los polígonos atendiendo al número de lados y calcula los perímetros de las figuras sin cometer errores.	Identifica y nombra los polígonos atendiendo al número de lados y calcula los perímetros de las figuras cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar y nombrar los polígonos atendiendo al número de lados y para calcular los perímetros; comete tres o cuatro errores.	No identifica ni nombra los polígonos atendiendo al número de lados, no calcula los perímetros de las figuras o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándares de aprendizaje evaluables

U10 2.1 Identifica y calcula el perímetro de un polígono dado.

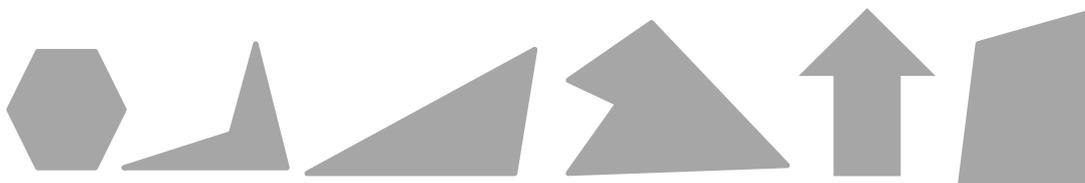
U10 3.1 Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

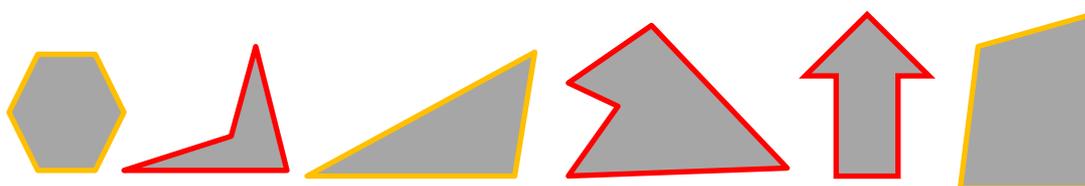
Actividad 13

Enunciado: Marca en rojo los polígonos cóncavos y de amarillo los convexos; luego completa el enunciado.



Un polígono es convexo si todos sus ángulos interiores miden _____ °, y cóncavo si al menos uno de sus ángulos interiores mide _____ °.

Solución



Un polígono es convexo si todos sus ángulos interiores **miden menos de 180°**, y cóncavo si al menos uno de sus ángulos interiores **mide más de 180°**.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica los polígonos cóncavos y convexos y completa el enunciado sin cometer errores.	Identifica los polígonos cóncavos y convexos y completa el enunciado cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar los polígonos cóncavos y convexos y para completar el enunciado; comete tres errores.	No identifica los polígonos cóncavos y convexos ni completa el enunciado o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

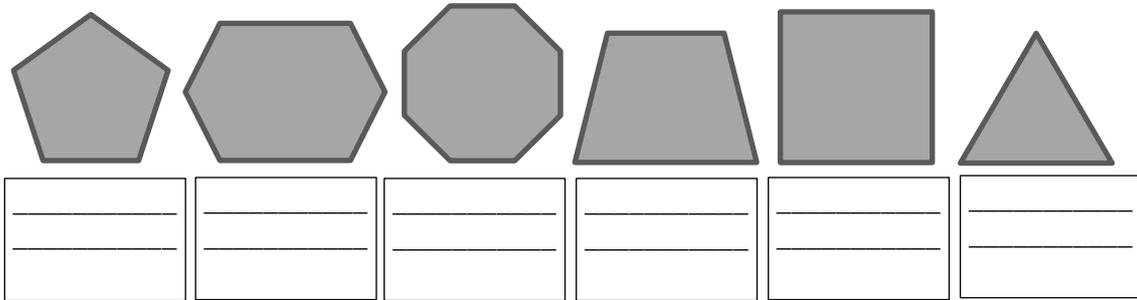
U10 4.1 Identifica concavidad y convexidad de polígonos.

Competencias clave

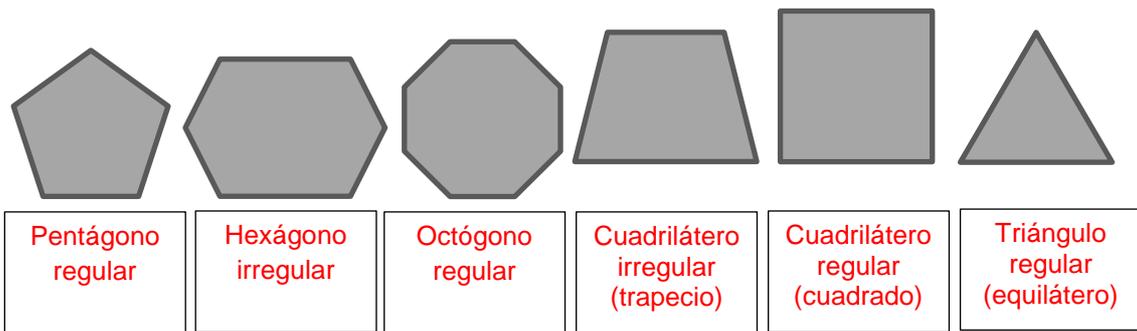
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 14

Enunciado: Observa los siguientes polígonos, nómbralos y clasifícalos en regulares o irregulares.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Nombra los polígonos y los clasifica en regulares e irregulares sin cometer errores.	Nombra los polígonos y los clasifica en regulares e irregulares cometiendo uno o dos errores.	Nombra los polígonos y los clasifica en regulares e irregulares cometiendo tres errores.	No nombra los polígonos ni los clasifica en regulares e irregulares o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U10 5.1 Clasifica polígonos en regulares e irregulares.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Competencia para aprender a aprender.

Actividad 15

Enunciado: Observa el ejemplo y completa el siguiente cuadro con las definiciones y los gráficos según corresponda.

		Según sus lados		
		Equilátero	Isósceles	Escaleno
		3 lados iguales	_____	_____
Según sus ángulos	Acutángulo 3 ángulos agudos			
	Rectángulo _____	No es posible		
	Obtusángulo _____	No es posible		

Solución

		Según sus lados		
		Equilátero tres lados iguales	Isósceles Dos lados iguales	Escaleno Tres lados desiguales
Según sus ángulos	Acutángulo Tres ángulos agudos			
	Rectángulo Un ángulo recto	No es posible		
	Obtusángulo Un ángulo obtuso	No es posible		

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Completa el cuadro con las definiciones y los gráficos sin cometer errores.	Completa el cuadro con las definiciones y los gráficos cometiendo uno o dos errores.	Completa el cuadro con las definiciones y los gráficos cometiendo tres o cuatro errores.	No completa el cuadro con las definiciones ni los gráficos o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

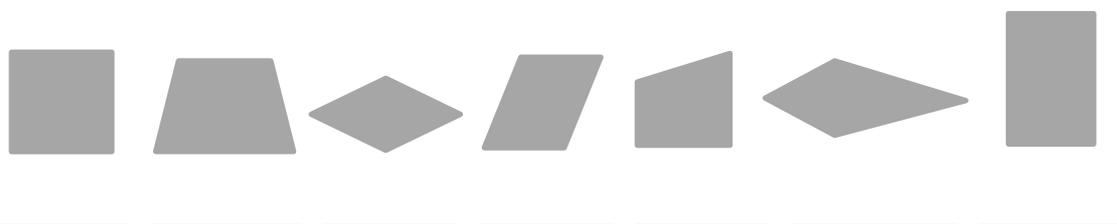
U10 7.1 Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos e identifica las relaciones entre ellos.

Competencias clave

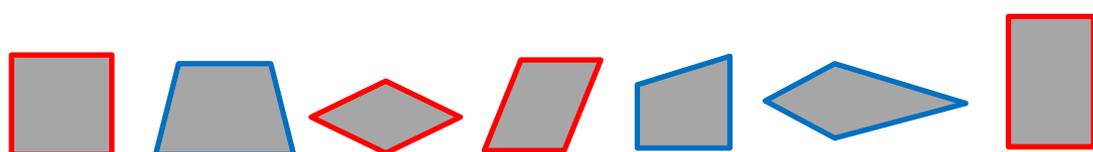
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Competencia para aprender a aprender.

Actividad 16

Enunciado: Clasifica los siguientes cuadriláteros marcando en rojo los paralelogramos y en azul los no paralelogramos; luego escribe sus nombres.



Solución



Cuadrado Trapecio Rombo Romboide Trapecio Trapezoide Rectángulo

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Clasifica los cuadriláteros en paralelogramos y no paralelogramos y los nombra sin cometer errores.	Clasifica los cuadriláteros en paralelogramos y no paralelogramos y los nombra cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para clasificar los cuadriláteros en paralelogramos y no paralelogramos y para nombrarlos; comete tres o cuatro errores.	No clasifica los cuadriláteros en paralelogramos y no paralelogramos ni los nombra o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U10 9.1 Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.

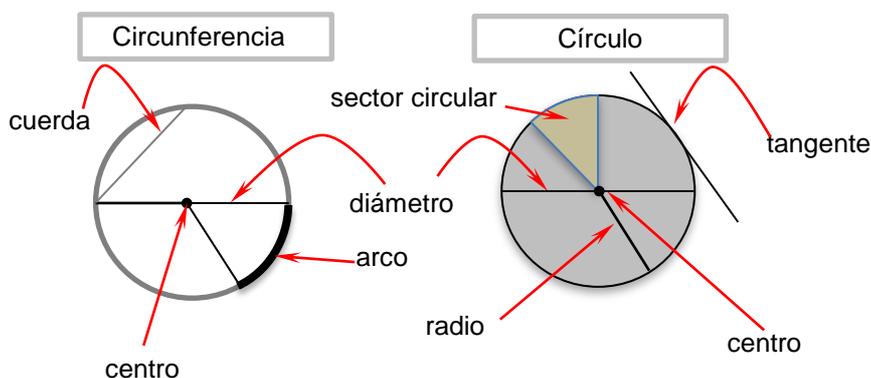
Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Competencia para aprender a aprender.

Actividad 17

Enunciado: Dibuja una circunferencia y un círculo. Después, dibuja y señala sus elementos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.

Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Dibuja una circunferencia y un círculo y señala y nombra los siete elementos.	Dibuja una circunferencia y un círculo y señala y nombra cinco de los siete elementos pedidos.	Dibuja una circunferencia y un círculo y señala y nombra solo tres de los siete elementos pedidos.	No dibuja una circunferencia y un círculo, o lo hace pero señala y nombra correctamente menos de tres de los elementos pedidos.

Estándar de aprendizaje evaluable

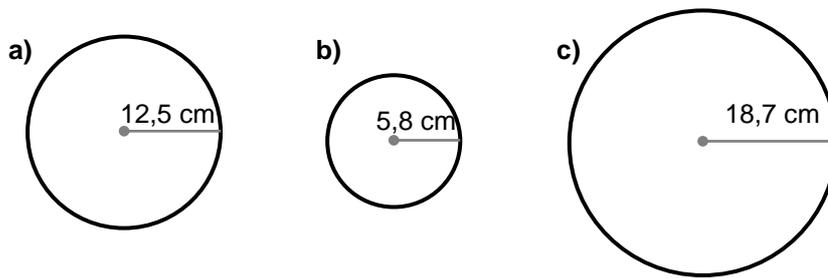
U10 11.1 Identifica los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 18

Enunciado: Calcula la longitud de las siguientes circunferencias.



Solución

a) $L = \pi \times D \rightarrow 2 \times r \times \pi \rightarrow 3,14 \times 2 \times 12,5 \text{ cm} = 78,5 \text{ cm}$

b) $L = \pi \times D \rightarrow 2 \times r \times \pi \rightarrow 3,14 \times 2 \times 5,8 \text{ cm} = 36,424 \text{ cm}$

c) $L = \pi \times D \rightarrow 2 \times r \times \pi \rightarrow 3,14 \times 2 \times 18,7 \text{ cm} = 117,436 \text{ cm}$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta la longitud de las tres circunferencias.	Calcula de forma correcta la longitud de dos circunferencias.	Calcula de forma correcta la longitud de una circunferencia.	No calcula la longitud de las circunferencias o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

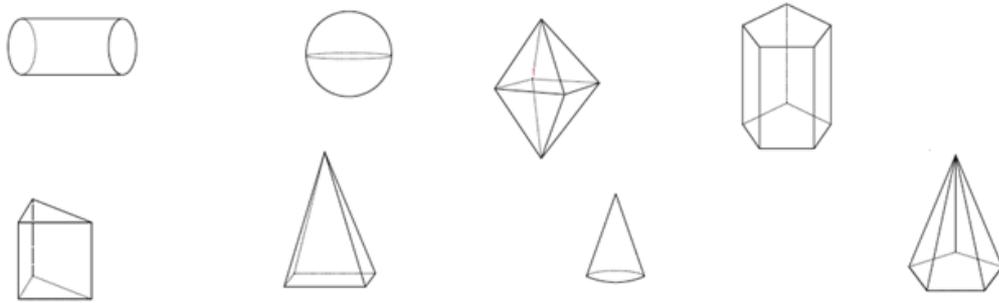
U10 12.1 Calcula la longitud de la circunferencia.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 19

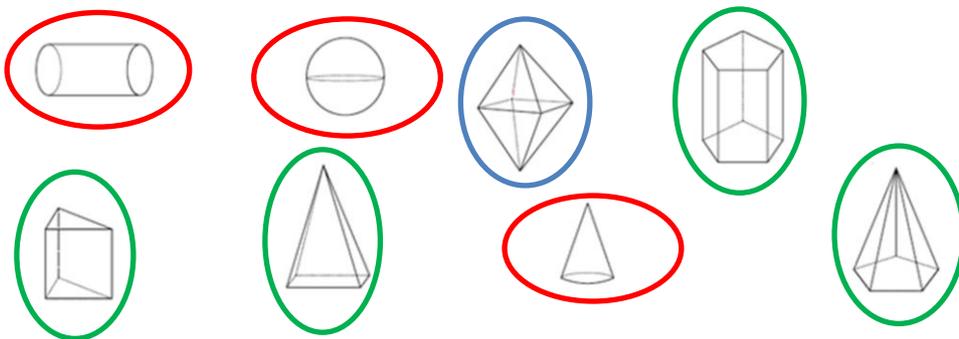
Enunciado: Rodea de color azul los poliedros regulares, de verde los poliedros irregulares y de rojo los cuerpos que no sean poliedros. Después completa las oraciones.



Un poliedro es un cuerpo geométrico formado por _____.

Un poliedro es regular si todos los polígonos que lo forman son _____ y _____ y, además, en todos los vértices se unen el mismo número de _____.

Solución



Un poliedro es un cuerpo geométrico formado por **polígonos**.

Un poliedro es regular si todos los polígonos que lo forman son **iguales** y **regulares** y, además, en todos los vértices se unen el mismo número de **caras**.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Reconoce los poliedros regulares, los irregulares y los que no son poliedros y completa las oraciones sin cometer errores.	Reconoce los poliedros regulares, los irregulares y los que no son poliedros y completa las oraciones cometiendo uno o dos errores.	Reconoce los poliedros regulares, los irregulares y los que no son poliedros y completa las oraciones cometiendo tres o cuatro errores.	No reconoce los poliedros regulares, los irregulares y los que no son poliedros ni completa las oraciones o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U10 13.1 Reconoce e identifica poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas y sus desarrollos planos.

Competencias clave

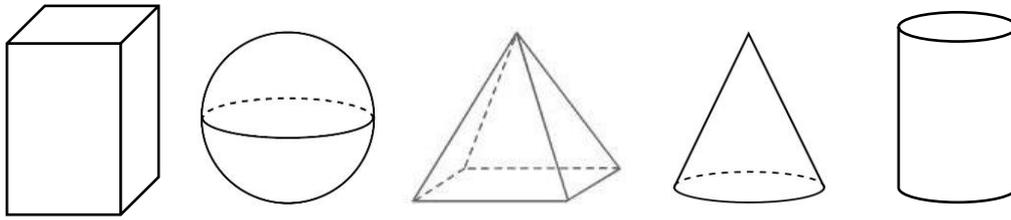
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

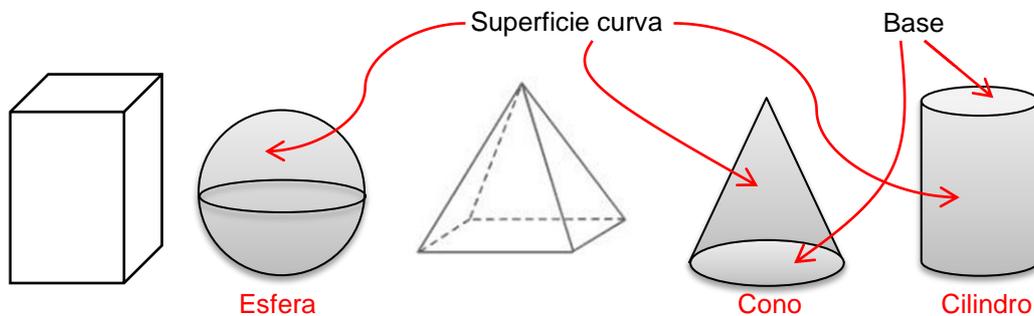
Competencia digital.

Actividad 20

Enunciado: Colorea los cuerpos redondos, nómbralos y señala sus elementos.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica los cuerpos redondos, los nombra e indica sus elementos sin cometer errores.	Identifica los cuerpos redondos, los nombra e indica sus elementos cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar los cuerpos redondos, para nombrarlos e indicar sus elementos; comete tres errores.	No identifica los cuerpos redondos, no los nombra ni indica sus elementos o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U10 14.1 Identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos y sus desarrollos planos.

Competencias clave

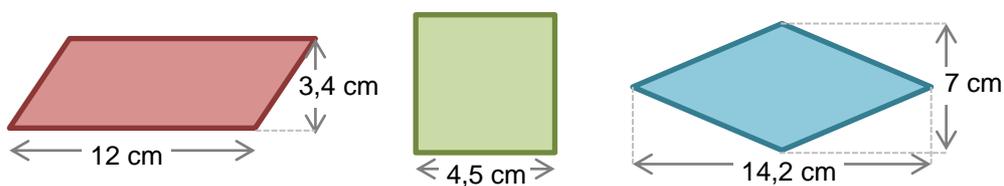
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Actividad 21

Enunciado: Calcula el área de estos paralelogramos.



Solución

Área del romboide $\rightarrow 12 \text{ cm} \times 3,4 \text{ cm} = 40,8 \text{ cm}^2$

Área del cuadrado $\rightarrow 4,5 \text{ cm} \times 4,5 \text{ cm} = 20,25 \text{ cm}^2$

Área del rombo $\rightarrow \frac{14,2 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}}{2} = 49,7 \text{ cm}^2$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta el área de los tres paralelogramos.	Calcula de forma correcta el área de dos paralelogramos.	Calcula de forma correcta el área de un paralelogramo.	No calcula el área de los paralelogramos o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

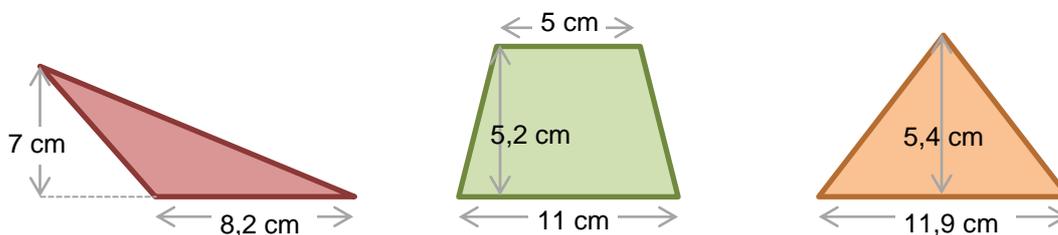
U11 6.1 Calcula el área de los paralelogramos.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Competencia para aprender a aprender.

Actividad 22

Enunciado: Calcula el área de estas figuras.



Solución

$$\text{Área del triángulo} \rightarrow \frac{8,2 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}}{2} = 28,7 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área del trapecio} \rightarrow \frac{(11 \text{ cm} + 5 \text{ cm}) \times 5,2 \text{ cm}}{2} = 41,6 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área del triángulo} \rightarrow \frac{11,9 \text{ cm} \times 5,4 \text{ cm}}{2} = 32,13 \text{ cm}^2$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta el área de las tres figuras.	Calcula de forma correcta el área de dos figuras.	Calcula de forma correcta el área de una figura.	No calcula el área de las figuras o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

U11 7.1 Conoce el proceso del cálculo del área del triángulo y del trapecio.

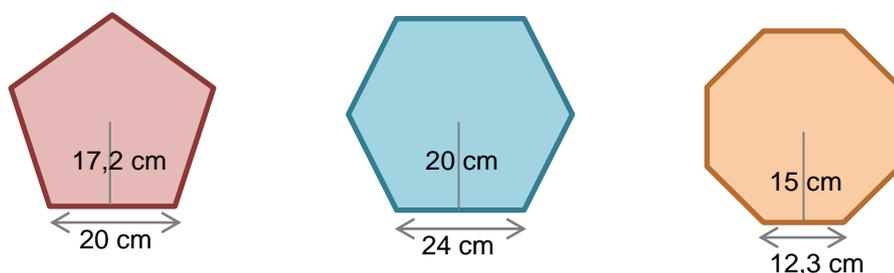
Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 23

Enunciado: Calcula el área de los siguientes polígonos regulares.



Solución

$$\text{Área del pentágono} \rightarrow \frac{20 \text{ cm} \times 5 \times 17,2 \text{ cm}}{2} = 860 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área del hexágono} \rightarrow \frac{24 \text{ cm} \times 6 \times 20 \text{ cm}}{2} = 1\,440 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área del octógono} \rightarrow \frac{12,3 \text{ cm} \times 8 \times 15 \text{ cm}}{2} = 738 \text{ cm}^2$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta el área de los tres polígonos regulares.	Calcula de forma correcta el área de dos polígonos regulares.	Calcula de forma correcta el área un polígono regular.	No calcula el área de los polígonos regulares o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

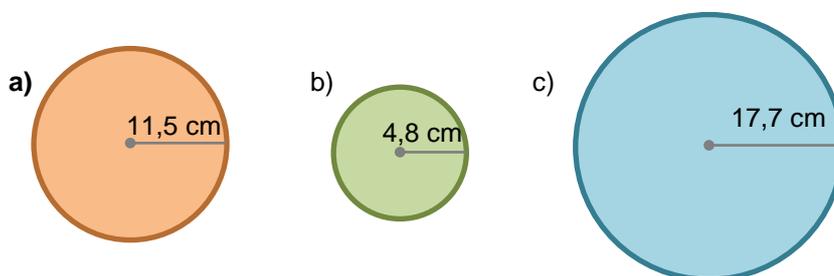
U11 8.1 Calcula el área de un polígono regular.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 24

Enunciado: Calcula el área de los siguientes círculos.



Solución

$$a) \pi \times r^2 \rightarrow 3,14 \times 11,5^2 = 415,265 \text{ cm}^2$$

$$b) \pi \times r^2 \rightarrow 3,14 \times 4,8^2 = 72,3456 \text{ cm}^2$$

$$c) \pi \times r^2 \rightarrow 3,14 \times 17,7^2 = 983,7306 \text{ cm}^2$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta el área de los tres círculos.	Calcula de forma correcta el área de dos círculos.	Calcula de forma correcta el área de un círculo.	No calcula el área de los círculos o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

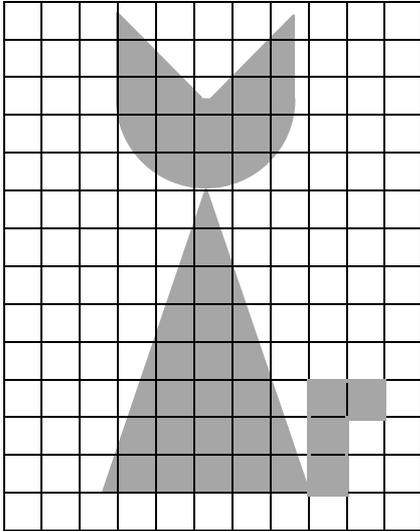
U11 9.1 Calcula el área del círculo.

Competencias clave

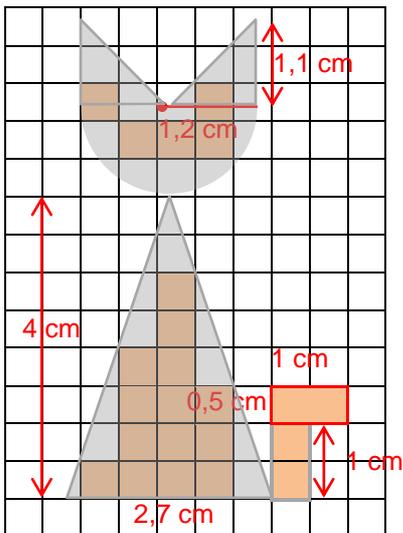
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 25

Enunciado: Observa el gato que diseñó Gastón. Sin medir, estima el área de la figura teniendo en cuenta que un cuadrado mide $0,25 \text{ cm}^2$. Explica el proceso que sigues; luego mide y comprueba tu estimación.



Solución



Cuento el número de cuadrados enteros que entran en la figura y lo multiplico por el área del cuadrado:
 $\rightarrow 23 \times 0,25 \text{ cm}^2 = 5,75 \text{ cm}^2$

\rightarrow Cuento el número de cuadrados incompletos que entran en la figura y los multiplico por la mitad del área de un cuadrado.
 $30 \times 0,125 \text{ cm}^2 = 3,75 \text{ cm}^2$

Sumo las dos áreas $\rightarrow 5,75 \text{ cm}^2 + 3,75 \text{ cm}^2 = 9,5 \text{ cm}^2$

El área de la figura es aproximadamente de $9,5 \text{ cm}^2$.

Utilizo la regla para medir y calcular el área de la figura plana:

$$\text{Área del cuerpo de la figura} \rightarrow \frac{2,7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}}{2} = 4,4 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de la media circunferencia} \rightarrow (3,14 \times 1,2^2 \text{ cm}) : 2 = 2,2608 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de las orejas de la figura} \rightarrow \frac{1,2 \text{ cm} \times 1,1 \text{ cm}}{2} \times 2 = 1,32 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de la cola} \rightarrow 1 \text{ cm} \times 0,5 \text{ cm} + 1 \text{ cm} \times 0,5 \text{ cm} = 1 \text{ cm}^2$$

$$4,4 \text{ cm}^2 + 2,2608 \text{ cm}^2 + 1,32 \text{ cm}^2 + 1 \text{ cm}^2 = 8,9808 \text{ cm}^2$$

\rightarrow El área de la figura plana es de $8,9008 \text{ cm}^2$.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Estima el área de la figura plana explicando el proceso seguido y comprueba el resultado sin cometer errores.	Estima el área de la figura plana explicando el proceso seguido y comprueba el resultado cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para estimar el área de la figura plana, no explica claramente el proceso seguido, comprueba el resultado de la estimación pero comete tres o cuatro errores en todo el proceso.	No estima el área de la figura plana ni explica el proceso seguido, no comprueba el resultado o lo hace cometiendo más de cuatro errores en todo el proceso.

Estándar de aprendizaje evaluable

U11 10.1 Estima superficies de figuras planas, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 26

Enunciado: Hernán quiere comprar un nuevo móvil y ha encontrado tres modelos que le gustan. Si las medidas de las pantallas de los móviles que ha visto son: $0,012 \text{ m}^2$, $7\,200 \text{ mm}^2$ y $1,28 \text{ dm}^2$, ¿cuál deberá elegir si quiere comprar el de pantalla más grande? Ordénalos de mayor a menor teniendo en cuenta el área de las pantallas.

Solución

- Paso todas las medidas de superficie a una misma unidad de medida.

$$0,012 \text{ m}^2 = 120 \text{ cm}^2$$

$$7\,200 \text{ mm}^2 = 72 \text{ cm}^2$$

$$1,28 \text{ dm}^2 = 128 \text{ cm}^2$$

El móvil de pantalla más grande es el de $1,28 \text{ dm}^2$.

$$1,28 \text{ dm}^2 > 0,012 \text{ m}^2 > 7\,200 \text{ mm}^2$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Compara las tres superficies, establece la relación entre las distintas unidades de medida, selecciona el móvil de mayor tamaño y ordena las medidas sin cometer errores.	Compara las tres superficies establece la relación entre las distintas unidades de medida, selecciona el móvil de mayor tamaño y ordena las medidas cometiendo un error.	Tiene dificultad para comparar las tres superficies y establecer la relación entre las distintas unidades de medida, selecciona el móvil de mayor tamaño y ordena las medidas cometiendo dos o tres errores.	No compara las tres superficies ni establece la relación entre las distintas unidades de medida, no selecciona el móvil de mayor tamaño ni ordena las medidas o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U11 11.1 Compara superficies de figuras planas estableciendo la relación entre las diferentes unidades empleadas.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 27

Enunciado: Haz una encuesta en tu curso sobre qué tipo de deporte practican tus compañeros fuera del colegio. Refleja los resultados en dos tablas de frecuencia absoluta: una con datos cuantitativos y otra con datos cualitativos.

Solución orientativa

En la tabla de datos cualitativos podrían registrarse los deportes, mientras que en la de datos cuantitativos, la cantidad de horas semanales que se practica cada uno.

Tipo de deporte	Frecuencia absoluta
Fútbol	
Tenis	
Natación	
Total	

Cantidad de horas semanales	Frecuencia absoluta
2 h	
4 h	
6 h	
Total	

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Hace una encuesta utilizando técnicas elementales, recoge datos y los clasifica de forma correcta en cualitativos y cuantitativos, confecciona y vuelca los datos en las tablas de frecuencia.	Hace una encuesta utilizando técnicas elementales, recoge datos, los clasifica de forma correcta en cualitativos y cuantitativos, comete un error al confeccionar y volcar los datos en las tablas de frecuencia.	Tiene dificultad para realizar la encuesta y recoger datos, comete uno o dos errores en la clasificación de los datos en cualitativos y cuantitativos y en la confección de las tablas de frecuencia.	Realiza la encuesta pero no utiliza de forma correcta las técnicas elementales, no clasifica los datos en cualitativos o cuantitativos, no confecciona las tablas de frecuencia.

Estándares de aprendizaje evaluables

U12 1.1 Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos de situaciones de su entorno.

U12 2.1 Construye tablas de frecuencias absolutas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencias sociales y cívicas.

Actividad 28

Enunciado: A lo largo de una semana, Daniel ha anotado la temperatura media de cada día para un trabajo de clase.

	L	M	X	J	V	S	D
Temperaturas	20°C	21°C	24°C	20°C	23°C	19°C	20°C

- Explica qué es la media aritmética. ¿Cuál es la temperatura media de la semana?
- Explica qué significa la moda y señala qué dato la representa.

Solución

- La media aritmética es el resultado de sumar todos los datos y dividirlo por el número total de datos.

$$\rightarrow (20^{\circ}\text{C} + 21^{\circ}\text{C} + 24^{\circ}\text{C} + 20^{\circ}\text{C} + 23^{\circ}\text{C} + 19^{\circ}\text{C} + 20^{\circ}\text{C}) : 7 = 21^{\circ}\text{C}$$

La temperatura media de la semana ha sido 21°C.

- La moda es el dato que tiene mayor frecuencia. En este caso, la moda es 20°C.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula la media aritmética y la moda, explica y contesta las preguntas sin cometer errores.	Calcula la media aritmética y la moda, explica y contesta las preguntas cometiendo un error.	Calcula la media aritmética y la moda, explica y contesta las preguntas cometiendo dos errores.	No calcula la media aritmética ni la moda, no explica ni contesta las preguntas o lo hace cometiendo más de dos errores.

Estándares de aprendizaje evaluables

U12 3.1 Identifica en una tabla de frecuencias el dato que representa la moda.

U12 4.1 Calcula la media aritmética de un conjunto de datos cuantitativos.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 29

Enunciado: Un colegio va a recaudar dinero para regalar juguetes en Navidad a los niños de un hospital. Observa en la tabla los datos sobre la recaudación del dinero y contesta a las preguntas.

	Infantil	Alumnos 1.º ciclo	Alumnos 2.º ciclo	Alumnos 3.º ciclo	Profesores y resto del personal	Dirección
Dinero recaudado	414 €	336 €	348 €	324 €	150 €	150 €

- ¿Cuánto dinero se ha recaudado en todo el colegio?.
- Si en el 3.º ciclo hay 4 aulas, en cada clase hay 27 alumnos y todos han puesto el mismo dinero, ¿cuántos euros ha puesto cada alumno?
- Cada grupo se encargará de comprar uno de los seis juguetes que han elegido para regalarles a los niños del hospital. Si para averiguar la cantidad de dinero disponible en cada grupo han decidido calcular la media del dinero recaudado, ¿con cuánto dinero cuenta cada grupo?

Solución

- Calculo la cantidad de dinero recaudado en todo el colegio:

$$414 \text{ €} + 336 \text{ €} + 348 \text{ €} + 324 \text{ €} + 150 \text{ €} + 150 \text{ €} = 1722 \text{ €} \rightarrow \text{Todo el colegio recaudó } 1722 \text{ €}.$$

- Calculo cuántos euros ha puesto cada alumno del 3.º ciclo.
 $324 : 4 = 81$ $81 : 27 = 3$ → Cada alumno del tercer ciclo ha puesto 3 €.

- Calculo la media del dinero recaudado por los seis grupos:
 $1722 \text{ €} : 6 = 287 \text{ €}$ → Cada grupo contará con 287 € para comprar los juguetes.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Aplica las nociones de estadística y resuelve el problema sin cometer errores.	Aplica las nociones de estadística y resuelve el problema cometiendo un error.	Tiene dificultad para aplicar las nociones de estadística; resuelve el problema cometiendo dos o tres errores.	No aplica las nociones de estadística ni resuelve el problema o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U12 6.1 Aplica nociones de estadística en la resolución de problemas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 30

Enunciado: La subida de las temperaturas anuncia la llegada del verano. Para comprobarlo, la clase de Alfonso ha apuntado la temperatura media semanal de los meses de abril, mayo y junio.

	Abril	Mayo	Junio
1. ^a semana	16°C	18°C	22°C
2. ^a semana	16°C	20°C	22°C
3. ^a semana	18°C	20°C	23°C
4. ^a semana	18°C	22°C	25°C

• ¿Cuál será la temperatura media de cada uno de los meses?

Haz una tabla con las temperaturas medias de cada mes y elabora un gráfico de barras.

Solución

$$(16^{\circ}\text{C} + 16^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C}) : 4 = 17^{\circ}\text{C}$$

$$(18^{\circ}\text{C} + 20^{\circ}\text{C} + 20^{\circ}\text{C} + 22^{\circ}\text{C}) : 4 = 20^{\circ}\text{C}$$

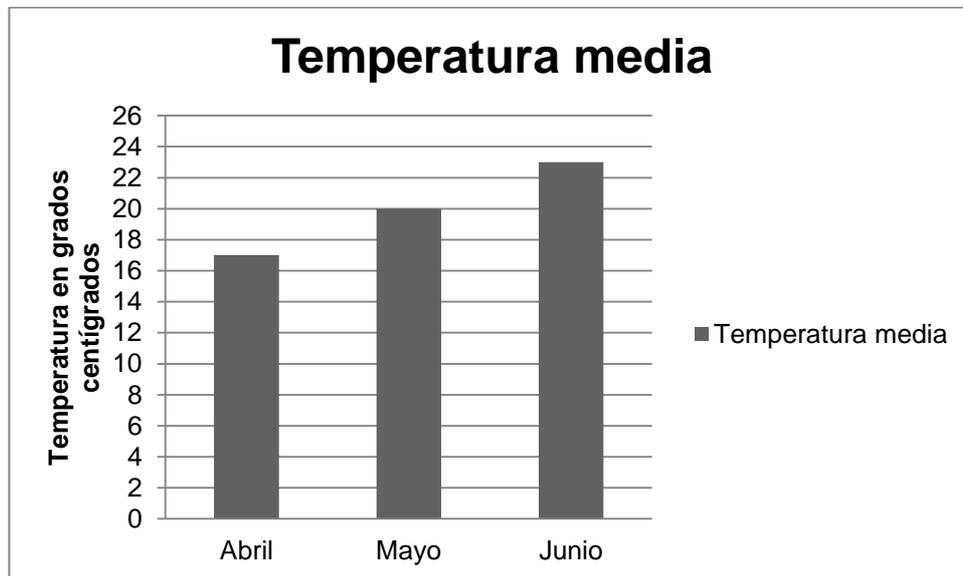
$$(22^{\circ}\text{C} + 22^{\circ}\text{C} + 23^{\circ}\text{C} + 25^{\circ}\text{C}) : 4 = 23^{\circ}\text{C}$$

Abril → 17°C

Mayo → 20°C

Junio → 23°C

	Abril	Mayo	Junio
Temperatura media	17°C	20°C	23°C



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula la temperatura media de cada mes, confecciona y vuelca los datos en una tabla y elabora el gráfico de barras sin cometer errores.	Calcula la temperatura media de cada mes, confecciona y vuelca los datos en una tabla y elabora el gráfico de barras cometiendo uno o dos errores.	Calcula la temperatura media de cada mes, confecciona y vuelca los datos en una tabla y elabora el gráfico de barras cometiendo tres errores.	No calcula la temperatura media de cada mes, no confecciona ni vuelca los datos en una tabla, no elabora el gráfico de barras o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U12 7.1 Elabora e interpreta gráficos de barras simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

Competencias clave

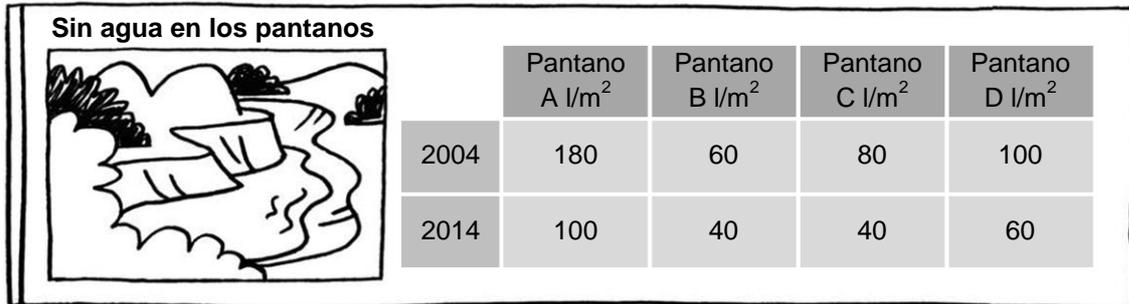
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 31

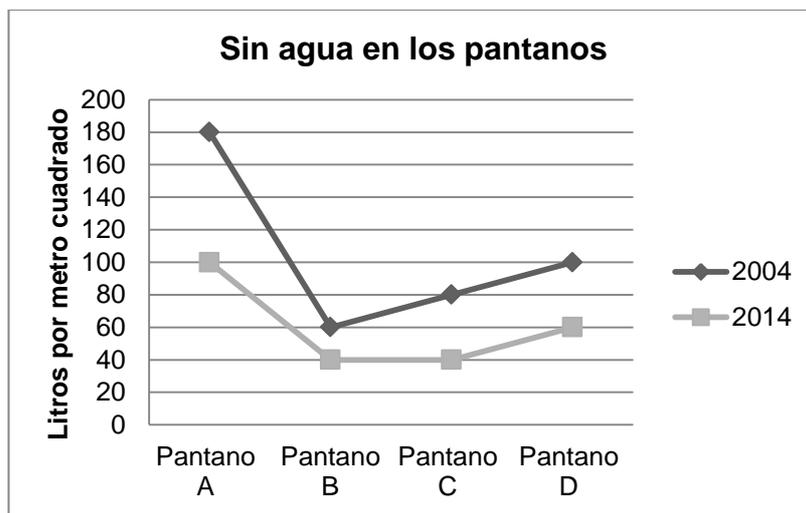
Enunciado: De camino al colegio con su padre, Juan se encuentra con la siguiente valla publicitaria. Observa.



- La tabla muestra datos del agua embalsada en cuatro pantanos en los años 2004 y 2014. Compara los datos de ambas fechas, analiza lo que está sucediendo e indica las posibles causas.
- Luego elabora un polígono de frecuencias doble con los datos de la tabla.

Solución

Los litros por metro cuadrado de agua embalsada en los pantanos se han reducido prácticamente a la mitad entre 2004 y 2014. Las causas pueden ser la escasez de lluvias por el cambio climático, debido al calentamiento global del planeta, y el excesivo consumo de agua por parte del hombre.



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Interpreta y analiza los datos de la tabla y elabora el polígono de frecuencias doble sin cometer errores.	Interpreta y analiza los datos de la tabla y elabora el polígono de frecuencias cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para interpretar y analizar los datos de la tabla y para elaborar el polígono de frecuencias; comete tres errores.	No interpreta ni analiza los datos de la tabla, no elabora el polígono de frecuencias doble o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U12 8.1 Elabora e interpreta polígonos de frecuencias simples y dobles con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 32

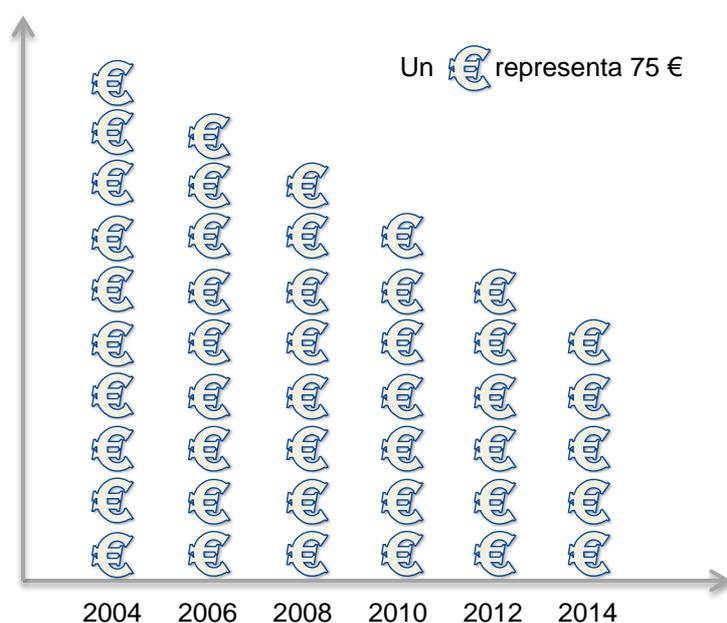
Enunciado: Según un artículo publicado en prensa, la crisis económica se ve reflejada en que las ventas de los centros comerciales han bajado considerablemente. El autor del artículo ha empleado una tabla para mostrar la evolución que ha experimentado el gasto familiar mensual en la cesta de la compra.

Año	Gasto mensual por familia en la cesta de la compra
2004	750 €
2006	675 €
2008	600 €
2010	525 €
2012	450 €
2014	375 €

- ¿Se ha incrementado o ha disminuido el gasto en la cesta de la compra durante este periodo?
- Calcula en cuántos euros ha variado el gasto en estos diez años.
- Elabora un pictograma con los datos de la tabla.

Solución

- El gasto en la cesta de la compra ha disminuido en este periodo.
- En estos diez años el gasto ha variado $\rightarrow 750 - 375 = 375 \text{ €}$



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Interpreta los datos de la tabla, responde a las preguntas y elabora el pictograma sin cometer errores.	Interpreta los datos de la tabla, responde a las preguntas y elabora el pictograma cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para interpretar los datos de la tabla, responde a las preguntas y elabora el pictograma cometiendo tres errores.	No interpreta los datos de la tabla, no responde a las preguntas ni elabora el pictograma o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U12 9.1 Elabora e interpreta pictogramas con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 33

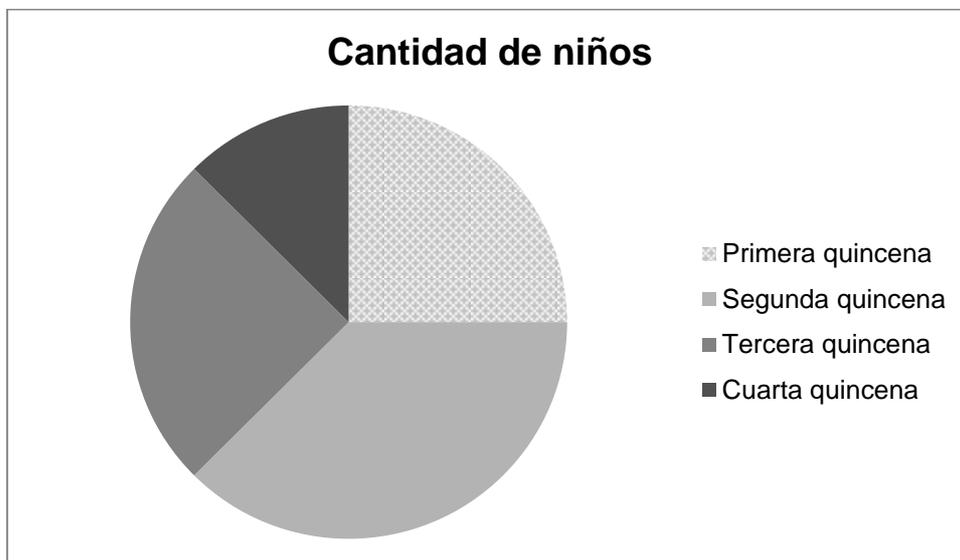
Enunciado: El colegio de Alejandro ha organizado un campamento de verano. Observa los datos de la tabla y elabora un gráfico de sectores. Después contesta las preguntas.

	Cantidad de niños
1. ^a quincena	90
2. ^a quincena	135
3. ^a quincena	90
4. ^a quincena	45

¿Cuántos niños asistieron este verano al campamento?
Si por cada 15 niños hay un monitor, ¿qué quincena tuvo más monitores? ¿Cuántos?

Solución

- 360 niños asistieron al campamento este verano.
- La segunda quincena asistieron al campamento 135 niños, $135 : 15 = 9$.
Hubo 9 monitores.



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Interpreta los datos de la tabla, responde a las preguntas y elabora el gráfico de sectores sin cometer errores.	Interpreta los datos de la tabla, responde a las preguntas y elabora el gráfico de sectores cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para interpretar los datos de la tabla, responde a las preguntas y elabora el gráfico de sectores cometiendo tres errores.	No interpreta los datos de la tabla, no responde a las preguntas ni elabora el gráfico de sectores o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

U12 11.1 Elabora e interpreta gráficos de sectores con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 34

Enunciado: Calcula la probabilidad de cada suceso y clasifícalo en seguro, posible o imposible.

- Sacar un pez naranja de una pecera con 25 peces negros. _____
- Que salga 3 al tirar un dado al aire. _____
- Que salga cara al tirar una moneda al aire. _____
- Sacar una bola verde de un saco con 10 bolas rojas y 4 verdes. _____
- Sacar un caramelo de un frasco con 50 caramelos de limón. _____

Solución

- Sacar un pez naranja de una pecera con 25 peces negros. $\rightarrow \frac{0}{25} = 0 \rightarrow$ Imposible
- Que salga 3 al tirar un dado al aire. $\rightarrow \frac{1}{6} = 0,166 \rightarrow$ Posible
- Que salga cara al tirar una moneda al aire. $\rightarrow \frac{1}{2} = 0,5 \rightarrow$ Posible
- Sacar una bola verde de un saco con 10 bolas rojas y 4 verdes. $\rightarrow \frac{4}{14} = 0,28 \rightarrow$ Posible
- Sacar un caramelo de un frasco con 30 caramelos de limón. $\rightarrow \frac{30}{30} = 1 \rightarrow$ Seguro

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica la probabilidad de los cinco sucesos en una escala de 0 a 1 y los clasifica en seguros, posibles o imposibles sin cometer errores.	Identifica la probabilidad de los sucesos en una escala de 0 a 1 y los clasifica en seguros, posibles o imposibles cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar la probabilidad de los sucesos en una escala de 0 a 1 y para clasificarlos en seguros, posibles o imposibles, comete tres o cuatro errores.	No identifica la probabilidad de los sucesos en una escala de 0 a 1 ni los clasifica en seguros, posibles o imposibles, o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándares de aprendizaje evaluables

U12 12.1 Identifica situaciones de carácter aleatorio y reconoce si un suceso es seguro, posible e imposible.

U12 13.1 Calcula la probabilidad de que ocurra un suceso.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 35

Enunciado: Busca una baraja española de 40 cartas y baraja los naipes.

- Escoge una carta sin mirar. ¿De qué palo crees que será? ¿Cuál es la probabilidad de que sea de ese palo?
- Devuelve tu carta a la baraja, pide a 20 compañeros de clase que escojan una carta sin mirar y anota el palo al que pertenece cada una.
- Elabora una tabla de frecuencias con los datos que has obtenido.
- Representa los datos que has obtenido en un polígono de frecuencias.

Solución

- La probabilidad de que la carta sea del palo que yo elija es $\frac{10}{40} = 0,25$
- Respuesta libre.

	Oros	Copas	Bastos	Espadas
Frecuencia absoluta				

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Sigue el procedimiento indicado en la consigna, responde y realiza conjeturas y estimaciones sobre el juego, vuelca los datos obtenidos en una tabla de frecuencia absoluta y elabora un polígono de frecuencia sin cometer errores en el proceso.	Sigue el procedimiento indicado en la consigna, responde y realiza conjeturas y estimaciones sobre el juego, vuelca los datos obtenidos en una tabla de frecuencia absoluta y elabora un polígono de frecuencia; comete hasta tres errores en el proceso.	Tiene dificultad para seguir el procedimiento indicado en la consigna, responde y realiza conjeturas y estimaciones sobre el juego, vuelca los datos obtenidos en una tabla de frecuencia absoluta y elabora un polígono de frecuencia; comete cuatro errores en el proceso.	No sigue el procedimiento indicado en la consigna, no responde ni realiza conjeturas y estimaciones sobre el juego, no vuelca los datos obtenidos en una tabla de frecuencia absoluta ni elabora un polígono de frecuencia, o lo hace cometiendo más de cuatro errores en el proceso.

Estándar de aprendizaje evaluable

U12 14.1 Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos y realiza problemas muy sencillos de probabilidad.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencias sociales y cívicas.