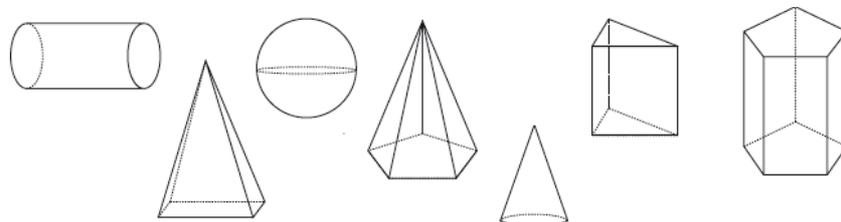


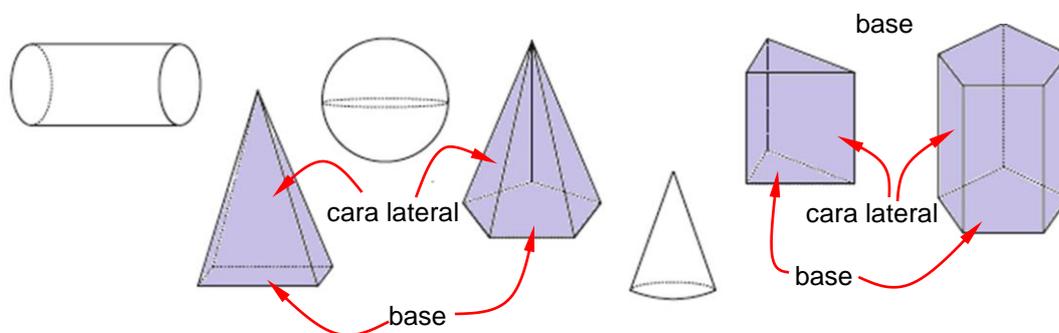
Matemáticas 6.º / Unidad 10 / Cuerpos geométricos

Actividad 1

Enunciado: Colorea los poliedros e indica sus elementos.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica los poliedros y sus elementos básicos sin cometer errores.	Identifica los poliedros y sus elementos básicos cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar los poliedros y sus elementos básicos, comete tres errores.	No identifica los poliedros ni sus elementos básicos o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

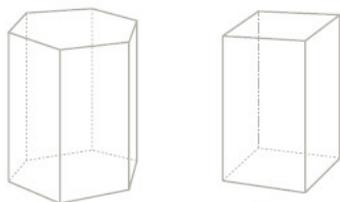
E1.1 Observa, manipula e identifica poliedros y sus elementos básicos.

Competencias clave

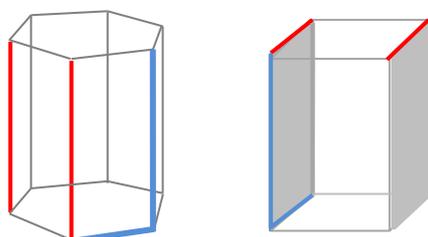
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Conciencia y expresión cultural.

Actividad 2

Enunciado: Observa los siguientes cuerpos geométricos. Marca en rojo dos pares de aristas paralelas, en azul dos pares de aristas perpendiculares y en gris dos caras paralelas.



Solución orientativa



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica las aristas, las perpendiculares y las caras paralelas sin cometer errores.	Identifica las aristas, las perpendiculares y las caras paralelas cometiendo un error.	Tiene dificultad para identificar las aristas, las perpendiculares y las caras paralelas, lo hace cometiendo dos errores.	No identifica las aristas, las perpendiculares ni las caras paralelas o lo hace cometiendo más de dos errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

E1.2 Identifica en un cuerpo geométrico las aristas o caras que son paralelas o perpendiculares.

Competencias clave

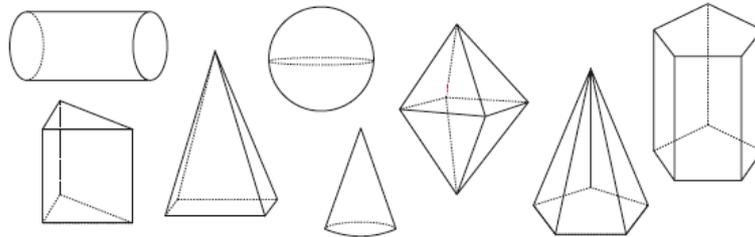
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Actividad 3

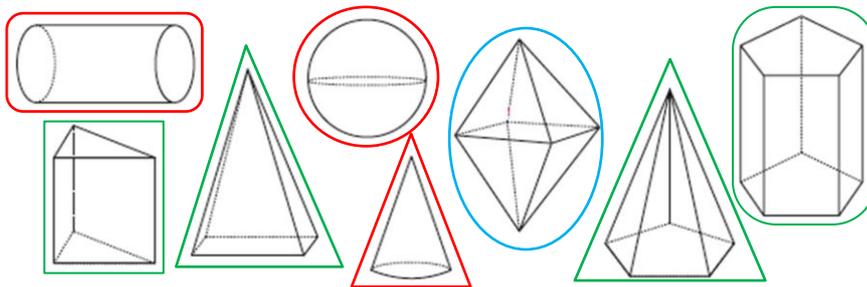
Enunciado: Rodea con azul los poliedros regulares, con verde los poliedros irregulares y con rojo los cuerpos que no sean poliedros. Después completa las oraciones.



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; comete uno o dos errores.	Reconoce los poliedros regulares, los irregulares y los que no son poliedros y completa las oraciones; comete 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

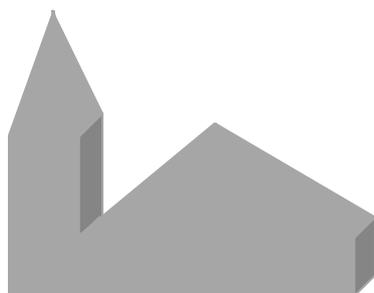
E2.1 Reconoce y describe poliedros regulares, poliedros irregulares y no poliedros.

Competencias clave

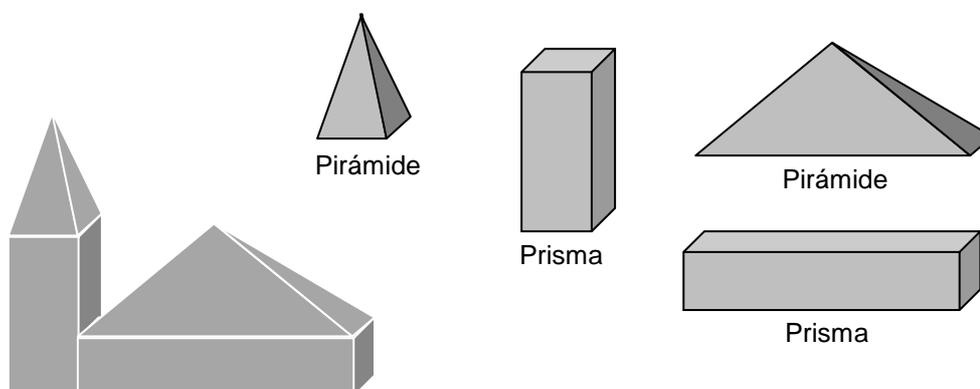
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Conciencia y expresión cultural.

Actividad 4

Enunciado: Observa la silueta de la siguiente construcción y, utilizando tus instrumentos de dibujo, descomponla en cuerpos geométricos conocidos y nómbralos.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Descompone la construcción en cuerpos geométricos conocidos sin cometer errores.	Descompone la construcción en cuerpos geométricos conocidos cometiendo un error.	Tiene dificultad para visualizar y descomponer la construcción en cuerpos geométricos conocidos, comete dos errores.	No descompone la construcción en cuerpos geométricos conocidos o lo hace cometiendo más de dos errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

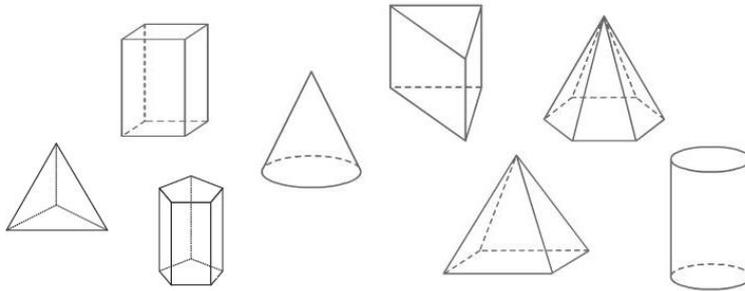
E3.1 Utiliza la descomposición para formar cuerpos geométricos a partir de otros.

Competencias clave

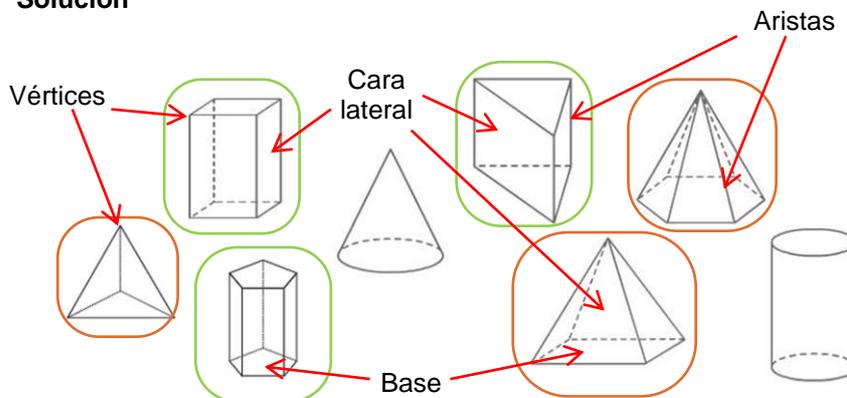
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Conciencia y expresión cultural.

Actividad 5

Enunciado: Rodea con rojo las pirámides y con verde los prismas. Señala sus elementos.



Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica los prismas y las pirámides y señala sus elementos sin cometer errores.	Identifica los prismas y las pirámides y señala sus elementos cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para identificar los prismas y las pirámides y señalar sus elementos; comete tres errores.	No identifica los prismas ni las pirámides, ni señala sus elementos o lo hace cometiendo más de tres errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

E4.1 Observa, manipula e identifica prismas y pirámides y sus elementos básicos.

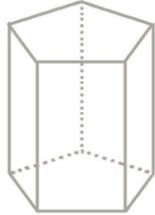
Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Conciencia y expresión cultural.

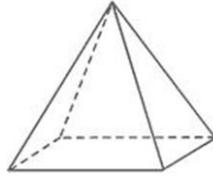
Actividad 6

Enunciado: Dibuja un prisma pentagonal, una pirámide cuadrangular y un cubo.

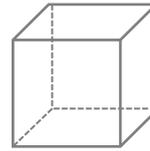
Solución



Prisma
pentagonal



Pirámide
cuadrangular



Cubo

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Dibuja correctamente los tres cuerpos geométricos.	Dibuja correctamente dos cuerpos geométricos.	Dibuja correctamente solo un cuerpo geométrico.	No dibuja los cuerpos geométricos o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

E4.2 Realiza representaciones de cuerpos geométricos simulando tres dimensiones.

Competencias clave

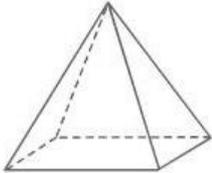
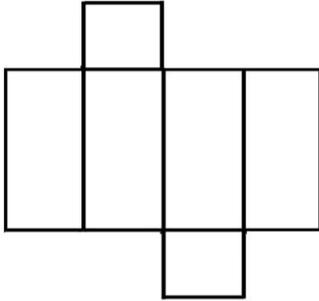
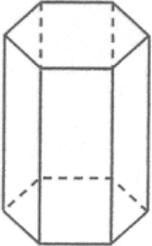
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

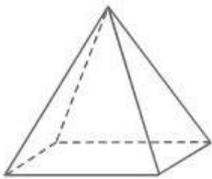
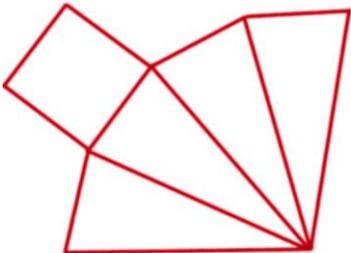
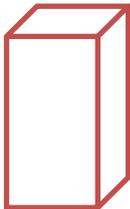
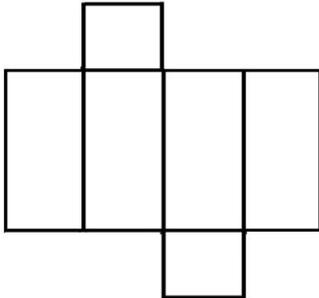
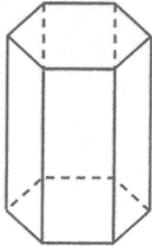
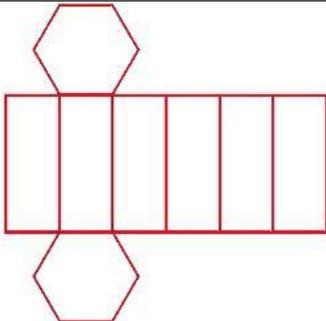
Conciencia y expresión cultural.

Actividad 7

Enunciado: Completa la tabla con el dibujo que corresponda.

Cuerpo	Desarrollo plano
	
	
	

Solución

Cuerpo	Desarrollo plano
	
	
	

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Realiza el desarrollo en el plano de los cuerpos o los construye a partir de su desarrollo plano sin cometer errores.	Realiza el desarrollo en el plano de los cuerpos o los construye a partir de su desarrollo plano; comete un error.	Tiene dificultad para realizar el desarrollo en el plano de los cuerpos y para construirlos a partir de su desarrollo plano; comete dos errores.	No realiza el desarrollo en el plano de los cuerpos ni los construye a partir de su desarrollo plano o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

E5.1 Realiza el desarrollo en el plano de los prismas y pirámides y construye correctamente un cuerpo geométrico a partir de su desarrollo.

Competencias clave

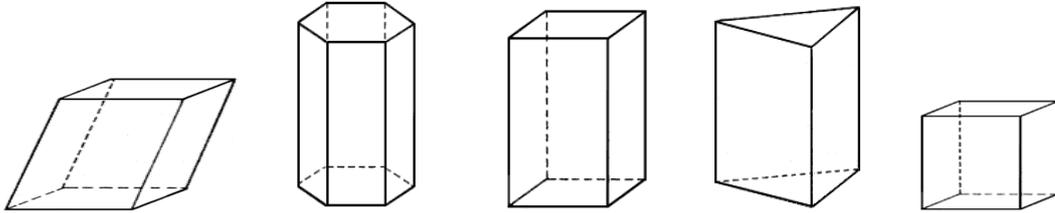
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

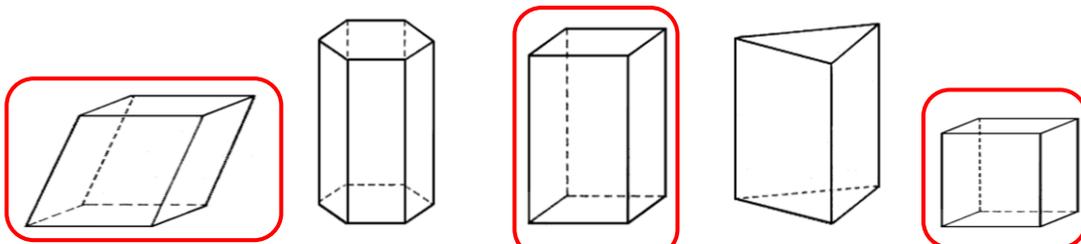
Conciencia y expresión cultural.

Actividad 8

Enunciado: Rodea con rojo los paralelepípedos y nómbralos.



Solución



Romboedro

Ortoedro

Cubo

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Reconoce y nombra los paralelepípedos sin cometer errores.	Reconoce y nombra los paralelepípedos cometiendo un error.	Tiene dificultad para reconocer y nombrar los paralelepípedos, comete dos errores.	No reconoce ni clasifica los paralelepípedos o lo hace cometiendo más de dos errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

E6.1 Reconoce y clasifica los paralelepípedos.

Competencias clave

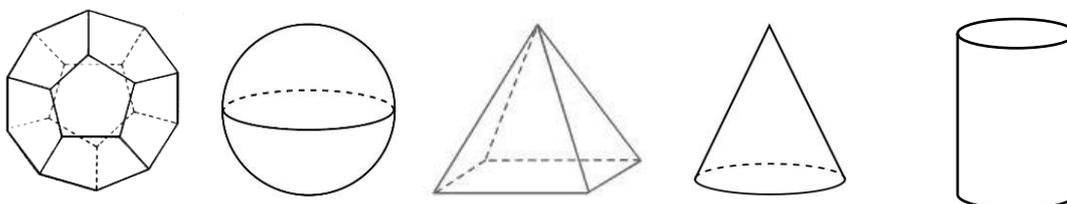
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

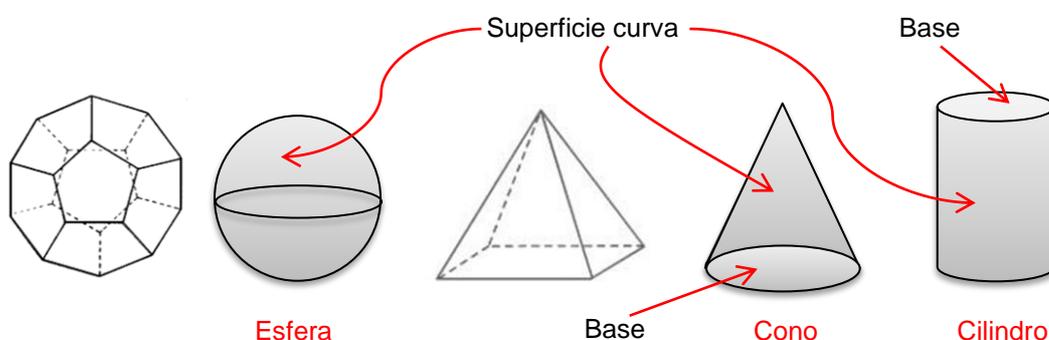
Conciencia y expresión cultural.

Actividad 9

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

E7.1 Observa, manipula e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera, y sus elementos básicos.

Competencias clave

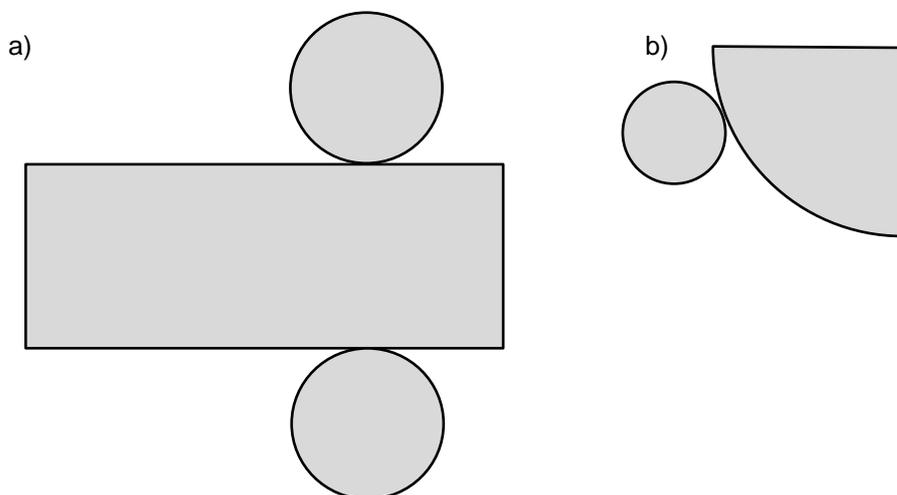
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

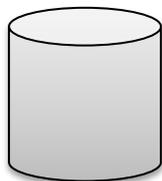
Actividad 10

Enunciado: Observa los siguientes desarrollos planos, indica a qué cuerpo geométrico pertenece cada uno y constrúyelos.

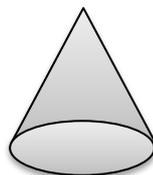


Solución

a) Cilindro



b) Cono



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica los dos cuerpos a partir de sus desarrollos planos y los construye correctamente.	Identifica los dos cuerpos a partir de sus desarrollos planos pero solo construye de forma correcta uno de ellos.	Identifica los dos cuerpos a partir de sus desarrollos planos pero no los construye o lo hace de forma incorrecta.	No identifica los cuerpos a partir de sus desarrollo plano, no los construye o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

E8.1 Realiza el desarrollo en el plano de los cuerpos redondos y construye correctamente un cilindro y un cono a partir de su desarrollo dado.

Competencias clave

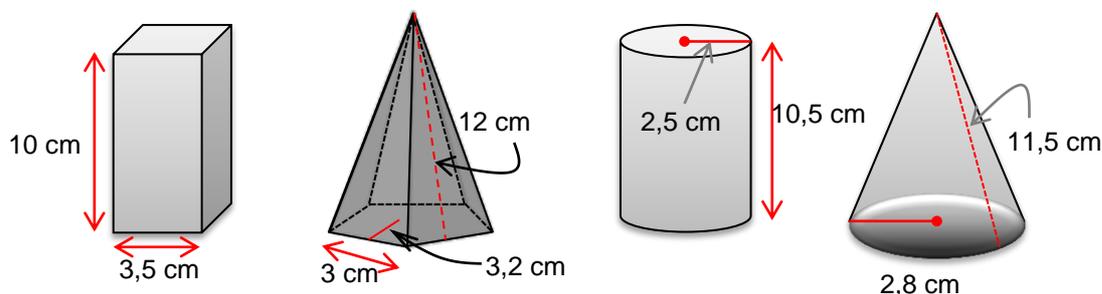
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Actividad 11

Enunciado: Calcula el área lateral y total de los siguientes cuerpos.



Solución

Área lateral del prisma $\rightarrow 3,5 \text{ cm} \times 4 \times 10 \text{ cm} = 140 \text{ cm}^2$

At del prisma $\rightarrow 140 \text{ cm}^2 + 2 \times \text{Área de la base} = 140 \text{ cm}^2 + 2 \times 3,5 \text{ cm} \times 3,5 \text{ cm} = 164,5 \text{ cm}^2$

Área lateral de la pirámide $\rightarrow \frac{3 \text{ cm} \times 5 \times 12}{2} = 90 \text{ cm}^2$

At de la pirámide $\rightarrow 90 \text{ cm}^2 + \text{Área de la base} = 90 \text{ cm}^2 + \frac{3 \text{ cm} \times 5 \times 3,2 \text{ cm}}{2} = 114 \text{ cm}^2$

Área lateral del cilindro $\rightarrow 3,14 \times 2 \times 2,5 \text{ cm} \times 10,5 \text{ cm} = 164,85 \text{ cm}^2$

At del cilindro $\rightarrow 164,85 \text{ cm}^2 + 2 \times \text{Área de la base} = 164,85 \text{ cm}^2 + 2 \times 3,14 \times 2,5^2 = 204,1 \text{ cm}^2$

Área lateral del cono $\rightarrow 3,14 \times 2,8 \text{ cm} \times 11,5 \text{ cm} = 101,108 \text{ cm}^2$

At del cono $\rightarrow 101,108 \text{ cm}^2 + \text{Área de la base} = 101,108 \text{ cm}^2 + 3,14 \times 2,8^2 = 125,7256 \text{ cm}^2$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta las áreas laterales y totales de los cuatro cuerpos geométricos.	Calcula de forma correcta las áreas laterales y totales de tres o dos cuerpos geométricos.	Calcula de forma correcta el área lateral y total de un cuerpo geométrico.	No calcula las áreas laterales y totales de los cuerpos geométricos o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

E9.1 Calcula el área lateral de un prisma, una pirámide, un cilindro y un cono aplicando las fórmulas.

E9.2 Calcula el área total de un prisma, una pirámide, un cilindro y un cono aplicando las fórmulas.

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

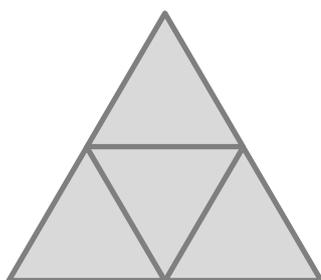
Actividad 12

Enunciado: Observa el desarrollo plano de los poliedros regulares y responde.

- Si la base de uno de los triángulos que forma un tetraedro mide 10 cm, ¿cuánto miden todas sus aristas?
- ¿Qué forma tienen las caras de un hexaedro? ¿Cuántas caras y aristas tiene?
- Describe el desarrollo de un tetraedro explicando cómo son sus caras y nombrando los vértices y aristas que tiene. Dibuja el desarrollo plano de un tetraedro de 2 cm de arista.

Solución

- Como la base de uno de los triángulos que forma el tetraedro es una arista, y el tetraedro es un poliedro regular, todas sus aristas medirán también 10 cm.
- Las caras de un hexaedro son cuadrados, el hexaedro está formado por 6 cuadrados iguales, tiene 12 aristas y 8 vértices.
- El tetraedro es un poliedro regular de 4 caras, sus caras son triángulos equiláteros iguales, tiene 6 aristas y 4 vértices.



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Explora las relaciones geométricas entre los elementos de las figuras de dos y tres dimensiones, responde a las preguntas y realiza el gráfico sin cometer errores.	Explora las relaciones geométricas entre los elementos de las figuras de dos y tres dimensiones, responde a las preguntas y realiza el gráfico cometiendo uno o dos errores.	Explora las relaciones geométricas entre los elementos de las figuras de dos y tres dimensiones, responde a las preguntas y realiza el gráfico cometiendo tres o cuatro errores.	No explora las relaciones geométricas entre los elementos de las figuras de dos y tres dimensiones, no responde a las preguntas ni hace el gráfico o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

E9.3 Explora las relaciones geométricas entre los elementos de las figuras de dos y tres dimensiones en gráficos, materiales y programas informáticos.

Competencias clave

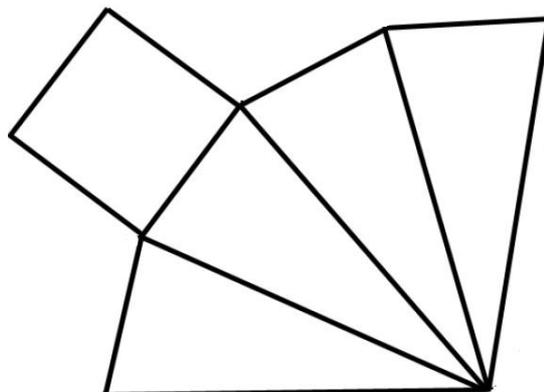
Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Actividad 13

Enunciado: Observa el desarrollo plano. ¿A qué cuerpo geométrico pertenece? Utilizando tus instrumentos de dibujo, toma las medidas necesarias y calcula su área total.



Solución

- El desarrollo plano pertenece a una pirámide cuadrangular.

Las medidas son las siguientes:

Altura de las caras laterales $\rightarrow 4,8$ cm

Medida del lado del cuadrado de la base $\rightarrow 2$ cm

$$\text{Área total} \rightarrow 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} + \frac{2 \text{ cm} \times 4 \times 4,8}{2} = 4 \text{ cm}^2 + 19,2 \text{ cm}^2 = 23,2 \text{ cm}^2$$

El área total es $23,2 \text{ cm}^2$.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica el cuerpo geométrico, realiza las mediciones y calcula el área total sin cometer errores.	Identifica el cuerpo geométrico, realiza las mediciones y calcula el área total cometiendo un error.	Tiene dificultad para identificar el cuerpo geométrico, realiza las mediciones y calcula el área total cometiendo dos errores.	No identifica el cuerpo geométrico, no realiza las mediciones ni calcula el área total o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

E10.1 Realiza cálculos y mediciones sobre las figuras que forman el desarrollo de los cuerpos geométricos.

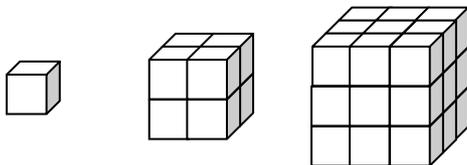
Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Actividad 14

Enunciado: Leo ha construido estas tres figuras con cubos siguiendo un patrón. ¿Cuántos cubos utilizará para construir la sexta figura? ¿Cuántos cuadrados formarán las caras de la sexta figura? Si la arista de cada cubo mide 2 cm, ¿existe alguna regularidad en las áreas totales de estas figuras? Explícala.



Solución

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

¿Cuántos cubos utilizará para construir la sexta figura?
 ¿Por cuántos cuadrados estarán formadas las caras de la sexta figura?
 ¿Existe alguna regularidad en las áreas totales de estas figuras?

- Observo y estimo la respuesta.

Respuesta libre.

- Busco un patrón y resuelvo.

N.º de figura	1	2	3
N.º de cubos	1	8	27
N.º de cuadrados por cara	1	4	9
Área total	$2\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 6 = 24\text{ cm}^2$	$4\text{ cm} \times 4\text{ cm} \times 6 = 96\text{ cm}^2$	$6\text{ cm} \times 6\text{ cm} \times 6 = 216\text{ cm}^2$

Observo que el número de cubos por figuras es el cubo del orden de la figura, el número de cuadrados por cara es el cuadrado del número de orden, y el área total es el área total de la unidad por el número de cuadrados de la cara de la figura.

N.º de figura	1	2	3	6
N.º de cubos	1	2^3	3^3	6^3
N.º de cuadrados por cara	1	2^2	3^2	6^2
Área total	$24\text{ cm}^2 \times 1$	$24\text{ cm}^2 \times 4$	$24\text{ cm}^2 \times 9$	$24\text{ cm}^2 \times 36$

- Para construir la sexta figura utilizará: $6^3 = 216$ cubos.
- La cara de la sexta figura estará formada por: $6^2 = 36$ cuadrados.
- Sí, existe una regularidad en las áreas de estas figuras: el área total de cada figura es el área total de la unidad por el número de caras de la figura. El área total de la sexta figura es: $24\text{ cm}^2 \times 36 = 864\text{ cm}^2$.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica las regularidades y resuelve el problema sin cometer errores.	Identifica las regularidades y resuelve el problema cometiendo un error.	Tiene dificultad para identificar las regularidades, resuelve el problema cometiendo dos errores.	No identifica las regularidades, no resuelve el problema o lo hace cometiendo más de dos errores.

Estándar de aprendizaje evaluable

E11.1 Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas para resolver problemas.

E11.2 Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.

Competencias clave

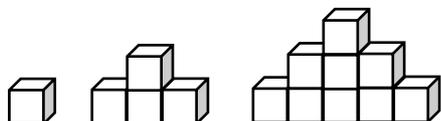
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 15

Enunciado: Isabel está jugando con sus bloques y formó estas figuras siguiendo un patrón, ¿Qué patrón ha seguido? ¿Cuántos cubos tendrán la sexta y la duodécima figuras? Averígualo y explícale a un compañero cómo lo has hecho.



Solución

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

¿Qué patrón ha seguido? ¿Cuántos cubos tendrán la sexta y la duodécima figuras?

- Busco un patrón y resuelvo.

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

Observo que el número de cubos de una figura es el cuadrado del número de orden de la misma.

N.º de figura	1	2	3	6	12
N.º de cubos	1^2	2^2	3^2	6^2	12^2

La sexta figura tendrá: $6^2 = 36$ cubos.

La duodécima figura tendrá: $12^2 = 144$ cubos.

Se espera que el alumno utilice la terminología propia de los contenidos geométricos trabajados para explicarle a un compañero el procedimiento seguido en la resolución del problema.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica las regularidades y resuelve el problema sin cometer errores, explica oralmente el proceso de resolución utilizando la terminología propia de los contenidos geométricos.	Identifica las regularidades y resuelve el problema cometiendo un error, explica oralmente el proceso de resolución utilizando la terminología propia de los contenidos geométricos.	Tiene dificultad para identificar las regularidades, resuelve el problema cometiendo dos errores y no explica claramente el proceso de resolución.	No identifica las regularidades, no resuelve el problema o lo hace cometiendo más de dos errores, y no explica el proceso de resolución.

Estándar de aprendizaje evaluable

E12.1 Utiliza la terminología propia de los contenidos geométricos trabajados para comprender y emitir información y en la resolución de problemas.

Competencias clave

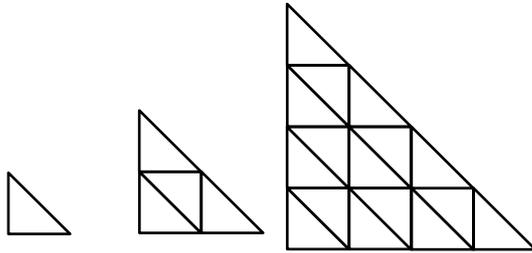
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 16

Enunciado: Joaquina está construyendo figuras utilizando triángulos rectángulos de 3 cm de base y 3 cm de altura. ¿Qué área sumarán los triángulos de la quinta figura?



Solución

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

¿Qué área sumarán los triángulos de la quinta figura?

- Busco un patrón y resuelvo.

Para calcular el área de las figuras necesito las medidas de la base y la altura. Observo cuántos triángulos forman las bases y las alturas de cada figura.

N.º de figura	1	2	3
N.º de triángulos de la base	1	2	4
N.º de triángulos de la altura	1	2	4

Observo que el número de triángulos de la base y la altura en cada figura es igual puesto que las figuras están formadas por triángulos rectángulos isósceles. Por otro lado, el número de triángulos de la base y la altura de cada figura es el doble de la figura anterior.

N.º de figura	1	2	3	4	5
N.º de triángulos de la base y la altura	1	1 × 2	2 × 2	4 × 2	8 × 2

La base y la altura de la quinta figura estarán formadas por 16 triángulos.

- Calculo el área.

Base y altura de la quinta figura: $8 \times 2 = 16 \rightarrow 16 \times 3 \text{ cm} = 48 \text{ cm}$.

$$\text{Área de la quinta figura: } \frac{48 \text{ cm} \times 48 \text{ cm}}{2} = 1\,152 \text{ cm}^2$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Analiza y descubre la regularidad de la secuencia de figuras, elabora conjeturas y estrategias para resolver el problema y lo hace sin cometer errores.	Analiza y descubre la regularidad de la secuencia de figuras, elabora conjeturas y estrategias para resolver el problema y lo hace cometiendo un error.	Tiene dificultad para analizar y descubrir la regularidad de la secuencia de figuras y para elaborar conjeturas y estrategias para resolver el problema, lo hace cometiendo dos errores.	No analiza ni descubre la regularidad de la secuencia de figuras, no elabora conjeturas ni estrategias para resolver el problema, no lo resuelve o lo hace de forma incorrecta.

Estándar de aprendizaje evaluable

E12.2 Analiza patrones geométricos que le permiten conjeturar fórmulas y estrategias para calcular diferentes elementos de una figura plana.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Conciencia y expresión cultural.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 17

Enunciado: Calcula mentalmente los siguientes porcentajes, anota los resultados y compruébalos con la calculadora.

- 25% de 80 =
- 75% de 160 =
- 25% de 200 =
- 75% de 280 =
- 25% de 144 =
- 75% de 256 =

Solución

- 25% de 80 = 20
- 75% de 160 = 120
- 25% de 200 = 50
- 75% de 280 = 210
- 25% de 144 = 36
- 75% de 256 = 192

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula correctamente los seis porcentajes utilizando estrategias de cálculo mental.	Calcula correctamente cinco o cuatro porcentajes utilizando estrategias de cálculo mental.	Calcula correctamente tres porcentajes utilizando estrategias de cálculo mental.	Calcula correctamente dos o menos porcentajes y no utiliza estrategias de cálculo mental.

Estándar de aprendizaje evaluable

E13.1 Usa estrategias de cálculo mental para calcular el 25% y el 75% de una cantidad.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia digital.

Competencia para aprender a aprender.

Actividad 18

Enunciado: Elabora una estrategia de cálculo mental y explícala. Calcula estos porcentajes, anota los resultados y compruébalos con la calculadora.

- 75% de 100 =
- 75% de 140 =
- 75% de 76 =
- 75% de 212 =
- 75% de 528 =

Solución

- 75% de 100 = 75
- 75% de 140 = 105
- 75% de 76 = 57
- 75% de 212 = 159
- 75% de 528 = 396

Para calcular el 75% de una cantidad escribo el porcentaje como fracción $\rightarrow 75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

$$\rightarrow \frac{3}{4} \times 140 = (140 : 4) \times 3 = 105$$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Elabora y explica la estrategia de cálculo mental utilizada y calcula correctamente los cinco porcentajes.	Elabora y explica la estrategia de cálculo mental utilizada y calcula correctamente cuatro o tres porcentajes.	No utiliza una estrategia de cálculo mental clara y solo calcula de forma correcta dos porcentajes.	No utiliza una estrategia de cálculo mental, solo calcula de forma correcta un porcentaje o ninguno.

Estándar de aprendizaje evaluable

E14.1 Elabora estrategias de cálculo mental.

Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia digital.

Competencia para aprender a aprender.