

Desarrollo de **PODERES** 6

ANTE PROBLEMAS



wemaths

SOMOS MATEMÁTICAS

Así es tu libro de poderes

En tu cuaderno encuentras tres secciones:
Poderes para comprender, Poderes para decidir y **Aplica tus poderes.**

Poderes para comprender

Con estos poderes podrás reconocer situaciones problemáticas, ampliar vocabulario, ordenar enunciados o inventar problemas.

En esta sección trabajarás tres tipos de poderes:

- ✦ El poder para entender la situación
- ✦ El poder para trabajar con la pregunta del problema
- ✦ El poder para extraer y organizar información

Aventuras que coinciden con tu libro de poderes.



Aventura 2 La casa del señor Estanislao Poderes para comprender



El poder para entender la situación

1. Lee atentamente estos problemas y marca la opción correcta.

a. Calcula el ancho de un rectángulo que mide 18 cm de largo y cuyo ancho es la tercera parte de su largo.

- ☐ No se puede resolver, pues faltan datos.
- ☐ Se puede resolver haciendo cálculos.
- ☐ Se puede resolver sin hacer cálculos; la respuesta está en el texto.

b. Una jarra contiene jugo hasta $\frac{2}{3}$ de su capacidad. Si se vuelve a echar jugo en ella, ¿cuánto jugo se depositó en la jarra?

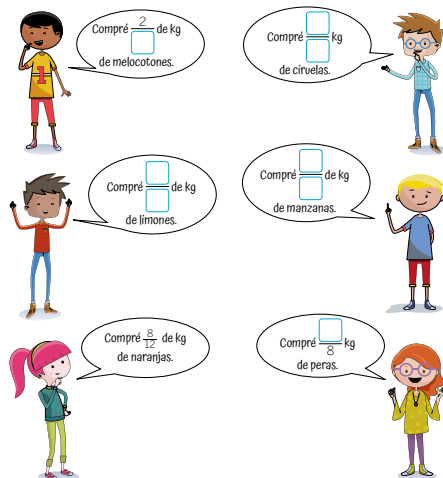
- ☐ No se puede resolver, pues faltan datos.
- ☐ Se puede resolver haciendo cálculos.
- ☐ Se puede resolver sin hacer cálculos; la respuesta está en el texto.

c. Don Estanislao vendió $\frac{3}{10}$ del total de un terreno y, además, arrendó $\frac{2}{5}$ del total. ¿Qué parte del terreno le queda?

- ☐ No se puede resolver, pues faltan datos.
- ☐ Se puede resolver haciendo cálculos.
- ☐ Se puede resolver sin hacer cálculos; la respuesta está en el texto.

2. Completa los datos del problema, teniendo en cuenta su resolución.

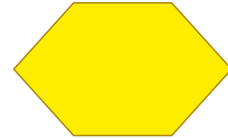
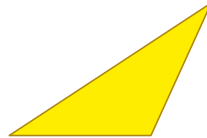
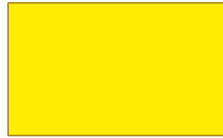
Seis amigos fueron a comprar fruta. y Lucía compraron la misma cantidad. De todos, fue quien compró menos cantidad. Luisa, Felipe y compraron la misma cantidad. ¿Quiénes compraron mayor cantidad de fruta?



Juan compró $\frac{4}{10}$ kg. Luis, Felipe y Claudia compraron la misma cantidad: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$. Diego y Lucía compraron la misma cantidad: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$. Como $\frac{4}{10} < \frac{2}{3} < \frac{2}{4}$, Diego y Lucía compraron mayor cantidad de fruta que los demás.

13. Explica lo que se hizo en cada paso y escribe la solución.

- a.** Elena participa en un concurso que consta de varias pruebas. La primera prueba consiste en calcular la suma de los ángulos de estas figuras. ¿Cuánto mide la suma de los ángulos de las tres figuras?



Paso 1: $180^\circ \times 2 = 360^\circ$

En este paso

Paso 2: $180^\circ \times 4 = 720^\circ$

En este paso

Paso 3: $360^\circ + 180^\circ + 720^\circ = 1260^\circ$

En este paso

- b.** El viaje de fin de curso consistirá en pasar varios días en un campamento de aventura. Iremos 114 alumnos, y estas son las cabañas en las que nos podremos alojar.



2 personas



3 personas



5 personas



6 personas



9 personas



10 personas

¿Cuántas personas más, como mínimo, tendrían que venir al viaje para podernos alojar en cabañas de 5 personas y que todas estén llenas?

Paso 1: Múltiplos de 5 mayores que 110: 115, 120, 125, 130, 135, 140...

En este paso

Paso 2: Para alojarnos en cabañas de 5 personas necesitamos mínimo 115 personas.

En este paso

Paso 3: $115 - 114 = 1$. Para alojarnos en cabañas de 5 personas tendría que venir una persona más.

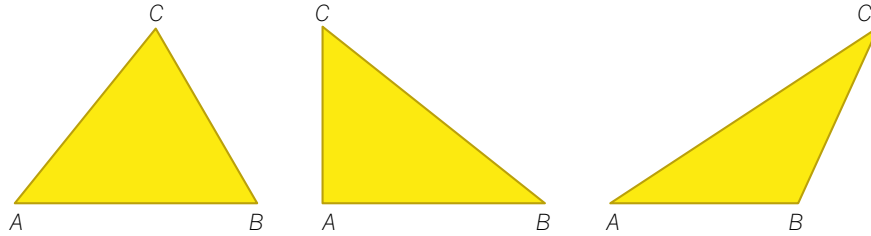
En este paso



El poder para relacionar datos, pregunta y resultado

14. Haz lo que se indica en cada caso.

- a. Repasa en cada triángulo la base AB y traza su altura respecto a AB . Después, relaciona.



Triángulo acutángulo.



Coincide con uno de sus lados.



Triángulo rectángulo.



Está en el interior del triángulo.



Triángulo obtusángulo.



Está en el exterior del triángulo.



¿Todas las alturas que dibujaste tienen la misma localización? Justifica tu respuesta.

- b. En un supermercado reciben las botellas de leche en paquetes de 6 botellas cada uno. La distribuidora les ha entregado esta factura con el pedido que les ha traído hoy, pero la factura tiene errores.

Tipo de leche	Entera	Desnatada	Semidesnatada
No. de botellas	126	130	90
Precio total (OP)	127	132	99

- ¿Han podido recibir 126 botellas de leche entera? ¿Por qué? ¿Cuántos paquetes de leche entera habrán recibido?

- ¿Y 130 botellas de leche desnatada?

15. Relaciona la pregunta con la respuesta y el tipo de variable que le corresponde.

Tania está en una tienda de deportes haciendo una encuesta. Pregunta a varios jóvenes sobre su edad, su deporte preferido, el número de artículos que han comprado, las veces que hacen deporte a la semana, entre otros, y obtiene distintos datos.

Pregunta	Respuestas	Tipo de variable
a. ¿Cuántos años tienes?	Lima	No es variable estadística porque solo hay una única respuesta.
b. ¿Qué deporte prefieres?	5 min, 10 min	El número de artículos comprados es una variable cuantitativa.
c. ¿Cuál es el nombre de la tienda en la que realizaste la compra?	Miércoles, sábado, domingo	No es una variable estadística.
d. ¿Cuántos artículos compraste?	1 hora, 1,5 horas, 2 horas, 3 horas, 4,5 horas	El deporte preferido es una variable cualitativa.
e. ¿Cuánto tiempo has estado en la tienda?	Fútbol, tenis, baloncesto	El tiempo que se pasa en la tienda es una variable cuantitativa.
f. ¿En qué ciudad te encuentras?	16, 14, 17, 21, 15...	La edad es una variable cuantitativa.
g. ¿Qué día de la semana prefieres hacer compras?	Decadeporte	El tiempo a la semana que se practica deporte es una variable cuantitativa.
h. ¿Cuántas veces haces deporte a la semana?	0, 1, 3, 7	El día de la semana preferido para hacer la compra es una variable cualitativa.

16. De acuerdo con los datos del problema, responde las preguntas.

En una pastelería fabricaron 257 kg de mantecadas. Las mantecadas se pueden poner a la venta en cajas de 2, 3 o 5 kg. Las cajas de 2 kg se venden a OP 14, las de 3 kg a OP 20 y las de 5 kg a OP 32.

- ¿Cuántas cajas como mínimo tendrán que utilizar?

Operación	Solución

- ¿Cuántas pueden usar como máximo?

Operación	Solución

- ¿Con cuál de las dos opciones anteriores tendrán mayor beneficio?

Operación	Solución

17. Lee con atención y resuelve.

La comunidad de vecinos donde vive don Manuel se reunió en una junta extraordinaria y decidió contratar a una empresa de reformas para arreglar los desperfectos que tiene en estos momentos el edificio.

Necesidades de la comunidad

- Reconstruir el muro exterior.
- Construir una valla en la zona de columpios.
- Reparar los desagües de la zona de juegos.



Tras examinar las obras que hay que realizar, la empresa de reformas les presentó una cotización.

Cotización para las obras de la comunidad

- Materiales OP 1270
- Herrero OP 1980
- Fontanería OP 950

Mano de obra:

- Oficial OP 20 por hora
- Operario OP 15 por hora
- Duración aproximada: 3 días
- Personal para realizar la obra: Un oficial y un operario

Tanto los oficiales como los operarios trabajan 8 horas al día. Para pagar las obras se va a establecer una cuota mensual por vecino. En todo el edificio hay 24 vecinos, y la cuota que pagarán será de OP 28 al mes. ¿Cuántos meses debe pagar la cuota cada vecino para saldar la reforma completa?

Operación	Solución

18. Usa la información para resolver el problema.

La familia López quiere celebrar los 50 años del matrimonio de sus padres. Para ello decidieron realizar un crucero por diversos países. Fueron a una agencia de viajes y les dieron este folleto.

Destino	Camarote	Abril-Mayo		Septiembre- Noviembre		Julio-Agosto	
		Precio	Venta anticipada	Precio	Venta anticipada	Precio	Venta anticipada
Crucero por el Mediterráneo	Interior	925	725	1170	970	1435	1235
	Exterior	785	585	1375	1175	1640	1440
Crucero por el Báltico	Interior	-	-	1385	1085	1805	1605
	Exterior	-	-	1685	1385	2105	1905
Crucero por Grecia-Italia	Interior	795	680	1095	895	1375	1275
	Exterior	995	800	1280	1080	1675	1475

INCLUYE

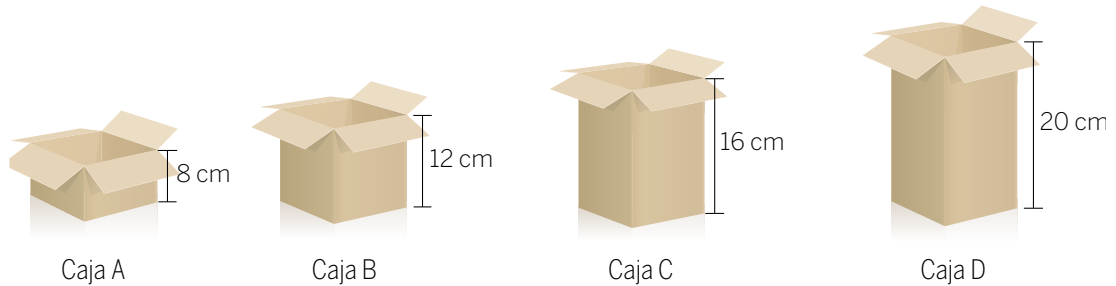
- Régimen pensión completa.
- Niños menores de 12 años a mitad de precio.
- Billetes de avión.
- Tasas: OP 120

Tras estudiar el folleto, decidieron que el viaje lo harán en septiembre y que todos utilizarán camarote exterior. Calcula lo que se ahorrarían cuatro adultos y dos niños de 2 y 9 años si lo comprasen con venta anticipada.

[illegible]

19. Usa la información para responder las preguntas.

- a. En una zapatería tienen 4 tipos de cajas en las que guardan los zapatos. Quieren colocarlas en 2 columnas que tengan la misma altura.



- Se quiere colocar una columna con solo cajas del tipo A y otra con solo cajas del tipo B. ¿Cuál será la altura mínima que pueden tener las columnas? ¿Cuántas cajas de cada tipo tendrá cada columna?

Solución

- Si las columnas fuesen una de cajas tipo B y la otra de cajas tipo C, ¿cuál será la altura mínima de las columnas y cuántas cajas tendría cada columna? ¿Y si fuesen de cajas tipo A y cajas tipo D?

Solución

- Si las columnas son de cajas tipo A y tipo B, y tienen que medir más de 50 cm, ¿cuál será la altura mínima de las columnas y cuántas cajas debe tener cada columna?

Solución

- ¿Cuánto medirán como mínimo las columnas si una está formada por cajas tipo B y la otra por cajas tipo C, y cada una debe tener más de 5 cajas?

Solución

- b. Para la fiesta del colegio se prepararon estas cantidades de jugo. Para poder servirlo mejor se utilizaron un montón de botellas vacías, todas iguales, en las que van a envasar el jugo.



- Primero llenaron las botellas con el jugo de naranja. Todas las botellas quedaron llenas y no les ha sobrado nada. ¿Qué capacidad pueden tener las botellas?

Solución

- Después llenaron las botellas con el jugo de melocotón. Tampoco les sobró nada. ¿Qué capacidad pueden tener las botellas?

Solución

- ¿Cuál es la mayor capacidad que pueden tener las botellas para jugo de naranja y jugo de melocotón?

Solución

- Si llenan botellas de 2 litros con todo el jugo de limón, ¿les quedará alguna botella a medio llenar?

Solución

- c. En la lechería hay 3 depósitos de leche. Para envasarla, van a comprar garrafas, quieren que todas tengan la misma capacidad y que sea la mayor posible. La envasarán sin mezclar los distintos tipos y, adicionalmente, todas las garrafas deben estar completamente llenas. Además, no debe quedar leche en los depósitos.



Si deciden envasar los tres tipos de leche, ¿qué capacidad deben tener las garrafas?

Solución

20. Escribe una pregunta para cada respuesta de acuerdo con la información que se da.

- a. Para el bazar del colegio, los estudiantes de sexto deben vender productos y para saber cuál será la mejor elección, decidieron realizar la siguiente encuesta.

Nombre: _____ Edad: _____

Marca con **X** tu preferencia.

1. ¿Cuál tipo de comida prefieres?

☐ Salada ☐ Dulce ☐ Ácida ☐ Picante

2. ¿Cuál tipo de bebida prefieres?

☐ Jugo ☐ Gaseosa ☐ Agua ☐ Malteada

3. Entre los siguientes postres, ¿cuál prefieres?

☐ Dulce de mora ☐ Helado ☐ Arroz con leche ☐ Brownie

Pregunta

Respuesta: Nombre

Pregunta

Respuesta: Edad

Pregunta

Respuesta: Comida preferida, bebida preferida, postre preferido.

- b. Un vendedor de electrodomésticos realizó una venta por un valor total de OP 3191. Vendió tres neveras que cuestan OP 655 cada una, dos lavadoras de OP 482 cada lavadora, una mesa de cocina de OP 124 y 6 pequeños electrodomésticos que cuestan lo mismo cada uno de ellos.

Pregunta

Operación: $3 \times 655 = 1965$; $2 \times 482 = 964$

$1965 + 964 + 124 = 3053$

$3191 - 3053 = 138$; $138 \div 6 = 23$.

Respuesta: Cada uno cuesta OP 23.

7. Observa la imagen, lee con atención y completa las frases para que sean verdaderas.



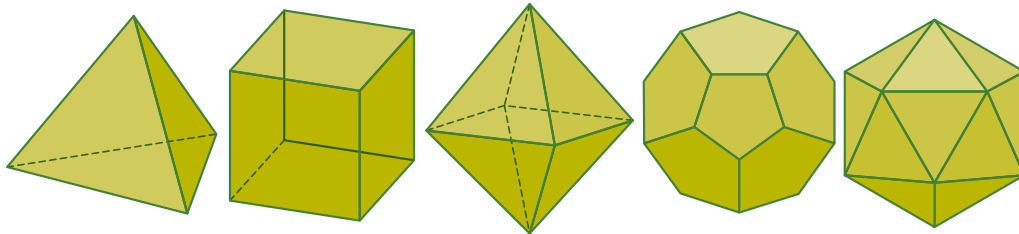
- Javier abrió la caja y se comió chocolates.

La fracción que representa la parte de los chocolates que se comió es: $\frac{6}{25}$.

- Elena se comió 6 chocolates de los que quedaron en la caja. La fracción que representa la parte de los chocolates que se comió, respecto a los chocolates que quedaron es: .

$\frac{6}{25}$ comió menos chocolates que _____.

8. Selecciona verdadero (V) o falso (F), según corresponda.



- Solo existen cinco poliedros regulares.
- Un hexaedro tiene seis caras triangulares, todas iguales entre sí.
- El poliedro convexo que tiene 12 aristas y 8 vértices se llama hexaedro.
- Un poliedro convexo de 7 vértices y 7 caras tiene 16 aristas.
- El menor número de caras que concurren en cada vértice de los poliedros regulares, es 2.
- El dodecaedro y el icosaedro tienen el mismo número de aristas.
- El tetraedro y el hexaedro tienen el mismo número de vértices.
- En un hexaedro se pueden trazar 4 diagonales.
- En un poliedro de 5 caras, una de ellas necesariamente es cuadrilátera.
- En un poliedro no convexo nunca se cumple el teorema de Euler.

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F



El poder para trabajar con los datos del problema

9. Encuentra en cada problema el dato o datos que no necesitas utilizar para resolverlo. Después, escribe una pregunta en la que necesites esos datos.
- a. Para hacer un bizcocho de 4 porciones necesito: 3 huevos, 150 g de harina, media cucharada de sal, 3 vasos de leche, $\frac{1}{4}$ de kg de azúcar y 50 g de mantequilla. En la cocina tengo media docena de huevos, medio paquete de 500 g de azúcar y dos sobres de levadura. ¿Qué ingredientes necesito para hacer un bizcocho de 8 porciones?

Datos que no tengo que utilizar

Pregunta para utilizar esos datos

- b. Teresa preguntó a sus compañeros del salón sobre las series de TV que veían. Con las respuestas que obtuvo elaboró la siguiente tabla:

Serie	Temporadas	No. de episodios por temporada	Duración de cada episodio	Frecuencia absoluta
A	4	6	30 min	3
B	5	8	25 min	7
C	4	12	45 min	11
D	6	8	60 min	9

Si cada niño seleccionó una sola serie, ¿cuántos compañeros respondieron a sus preguntas?

Datos que no tengo que utilizar

Pregunta para utilizar esos datos

10. Indica qué datos faltan para poder resolver cada problema.

- a.** El sábado en la noche Lucía y Julián fueron a cine. Lucía gastó $\frac{3}{5}$ del dinero que llevaba y Julián, $\frac{2}{7}$ de su dinero. ¿Quién gastó más?

Para resolver el problema necesito saber

- b.** Diana pintó $\frac{4}{7}$ del número de pelotas que había en una caja. ¿Cuántas pelotas pintó?

Para resolver el problema necesito saber

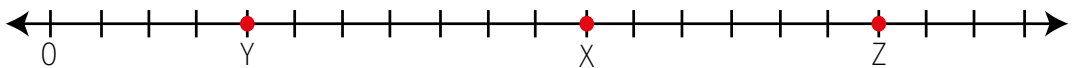
- c.** En un grupo, por cada 4 niños hay 7 niñas. ¿Cuántas niñas hay?

Para resolver el problema necesito saber

- d.** Felipe sumó $\frac{7}{3}$ con otra fracción. ¿Entre qué números naturales está la suma que obtuvo?

Para resolver el problema necesito saber

- e.** De acuerdo con la recta, calcula $X - Y + Z$.



Para resolver el problema necesito saber

- f.** De un terreno se destinan las $\frac{3}{5}$ partes para el jardín. Si en las $\frac{2}{9}$ partes del jardín se siembran rosas, ¿en cuántos metros cuadrados se cultivan rosas?

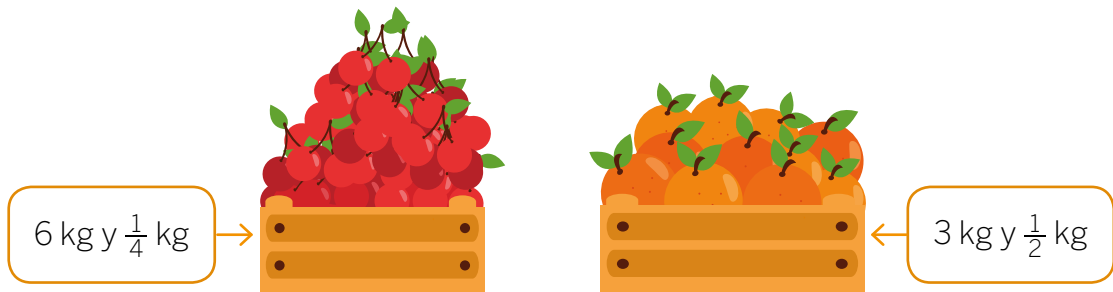
Para resolver el problema necesito saber



El poder para trabajar con el planteamiento del problema

11. Lee los enunciados y escribe en qué orden Elena resuelve cada problema. Hay más de un orden posible.

a. De cada tipo de fruta se debe desechar un cuarto de kilo porque está en mal estado. ¿Cuántos kilos de fruta no se desechan?



☐ Se deben desechar $\frac{1}{4}$ de kilo de cerezas.

☐ Quedan 9 kg y $\frac{1}{4}$ de kilo de fruta.

☐ Se deben desechar $\frac{1}{4}$ de kilo de naranjas.

☐ Quedan 6 kg de cerezas.

☐ Quedan 3 kg y $\frac{1}{4}$ de kilo de naranjas.

b. Un pintor pintará el frente de una casa y para ello mezclará $2\frac{1}{2}$ L de pintura blanca con $1\frac{3}{4}$ L de pintura roja. ¿Cuántos litros completos de mezcla de pintura obtendrá? ¿Cuántos litros de mezcla le faltan para completar 5 litros de pintura mezclada?

☐ Hay $\frac{5}{2}$ L de pintura blanca y $\frac{7}{4}$ L de pintura roja.

☐ Hay $2\frac{1}{2}$ L de pintura blanca y $1\frac{3}{4}$ L de pintura roja.

☐ $\frac{20}{4} - \frac{17}{4} = \frac{3}{4}$. Le faltan $\frac{3}{4}$ de litro para completar 5 litros.

☐ $\frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$. Obtuvo 4 litros de mezcla de pintura y un cuarto más.

☐ $5 = \frac{20}{4}$

☐ $\frac{5}{2} + \frac{7}{4} = \frac{17}{4}$. Mezcla $\frac{17}{4}$ L de pintura.



El poder para trabajar la resolución del problema

12. Lee los siguientes problemas y marca las operaciones con las que se pueden resolver.

- a. Tres hermanos quieren comprar una bicicleta. El primero de ellos tiene la tercera parte de lo que cuesta, el segundo las dos quintas partes y el tercero la sexta parte. ¿Qué parte del dinero les falta o les sobra?

☐

Suma

☐

Multiplicación

☐

Resta

☐

División

- b. Miguel tiene en una jarra $\frac{14}{20}$ de L de leche.

¿Qué recipientes puede llenar sin que sobre leche en la jarra?

☐

Suma

☐

Multiplicación

☐

Resta

☐

División



$\frac{1}{2}$ Litro



$\frac{1}{5}$ Litro



$\frac{1}{4}$ Litro

- c. Don Estanislao tiene un queso de 2 kilos y medio. A su vecina le regala un trozo de 3 cuartos de kilo. ¿Cuánto pesa el trozo de queso que le queda?

☐

Suma

☐

Multiplicación

☐

Resta

☐

División

- d. El jueves cogí una bolsa de nueces y me comí un quinto de ellas. El viernes me comí tres cuartos de las nueces que me habían quedado el jueves. El sábado tenía 4 nueces. ¿Cuántas nueces tenía la bolsa?

☐

Suma

☐

Multiplicación

☐

Resta

☐

División

- e. Diez amigos tienen 2 botellas de $\frac{3}{4}$ L de jugo para repartir en un desayuno. ¿Cuántos vasos de $\frac{1}{4}$ de L podrán llenar con todo el jugo?

☐

Suma

☐

Multiplicación

☐

Resta

☐

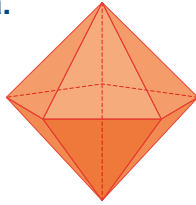
División



El poder para relacionar datos, pregunta y resultado

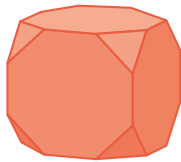
13. Relaciona cada dibujo con la información que le corresponde.

a.



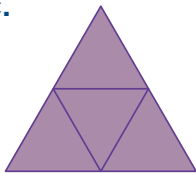
- Es el desarrollo plano de una pirámide triangular.
- Es el desarrollo de un tetraedro.

b.



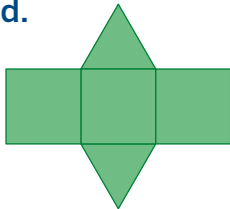
- Es el desarrollo plano de un prisma triangular.
- Las caras del prisma al que corresponde no son todas iguales.
- El prisma al que corresponde tiene 6 vértices.

c.



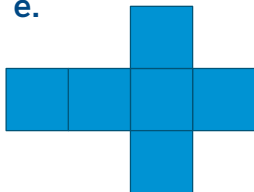
- Todas sus caras son polígonos regulares: triángulos equiláteros y octógonos regulares.
- No es un poliedro regular.
- Coinciden el mismo número de caras en cada vértice.

d.



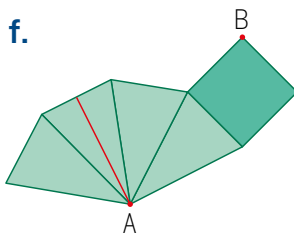
- Es el desarrollo plano de una pirámide cuadrangular.
- El punto A es el vértice de la pirámide.
- El punto B es un vértice de la base.

e.



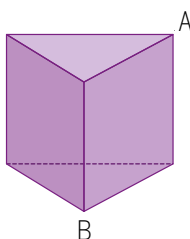
- Tiene 2 bases iguales y paralelas.
- Sus caras laterales son paralelogramos.
- La altura de las caras laterales del sólido coincide con la altura del sólido.

f.



- Todas sus caras son triángulos.
- En los vértices superior e inferior coinciden 5 caras, y en el resto de vértices, 4.
- No es un poliedro regular.

g.



- Es el desarrollo plano de un cubo.
- Es el desarrollo de un hexaedro.
- El cubo al que corresponde tiene 12 aristas.

14. Escribe la respuesta a partir de los datos aportados.

- a.** Mónica, Javier y Elena hicieron una encuesta cada uno. Mónica preguntó a 10 personas y Javier y Elena a 30 personas, cada uno. Les preguntaron en qué medio de transporte les gusta más viajar: tren, avión, barco o autobús. Estas son las frecuencias relativas obtenidas para el tren:

Mónica: $\frac{6}{10}$

Javier: $\frac{6}{30}$

Elena: $\frac{18}{30}$

- En cada encuesta, ¿cuántas personas contestaron que en tren?

- ¿En qué encuestas el dato del tren tiene la misma frecuencia absoluta?

¿Tiene el mismo significado en las dos encuestas? _____

- ¿En qué encuestas el dato del tren tiene la misma frecuencia relativa?

¿Tiene el mismo significado en las dos encuestas? _____

- b.** Observa la información de la tabla.

Número de caras en un vértice (V)					
Unión de los polígonos					
Poliedro regular correspondiente					

- En qué poliedro regular concurren 3 cuadrados en un vértice?

- ¿En qué poliedro regular concurren 4 triángulos equiláteros en un vértice?

- ¿Por qué no hay un poliedro regular en el que en cada vértice concurren 6 caras triangulares? _____

- 15.** Indica qué datos faltan para poder resolver cada problema. Vuelve a escribir el problema incluyendo los datos que faltan y resuélvelo.

- a. El depósito de combustible de un taxi tiene $2\frac{1}{3}$ galones de gasolina, al inicio del día. Si en la mañana el taxista surtió $3\frac{1}{2}$ galones y en la tarde $2\frac{1}{4}$ galones más, ¿cuánta gasolina consumió?

Para resolver el problema necesito saber

Problema

[illegible]

- b. Elena compró $2\frac{1}{4}$ kg de queso fresco y $3\frac{1}{2}$ kg de queso *mozzarella* para preparar una receta, pero solo usó las $\frac{3}{5}$ partes del queso fresco y las $\frac{2}{3}$ partes del queso *mozzarella*.

Para resolver el problema necesito saber

Problema

[illegible]

16. Ordena los pasos para resolver cada problema y complétalos. Hay más de un orden posible.

- a.** La tercera parte de los alumnos de un grado quieren viajar al extranjero. De ellos, la tercera parte quieren viajar a un país latinoamericano. De estos últimos, la tercera parte quieren viajar a Perú. Si en total hay 108 alumnos, ¿cuántos quieren viajar a Perú?

☐ Halla la fracción del total de los alumnos que quieren viajar a Perú.

☐ Halla el número de alumnos que quieren viajar a Perú.

☐ Halla la fracción de alumnos que quieren viajar a un país latinoamericano.

Solución

- b.** Don Estanislao prepara un jugo de frutas mezclando jugo de melón, jugo de durazno, jugo de piña y agua. Él utiliza: $1\frac{1}{8}$ L de jugo de melón, $1\frac{1}{2}$ L de jugo de durazno, $\frac{3}{4}$ de L de jugo de piña y 1 L de agua. ¿Cuántos litros de jugo de fruta obtiene?

☐ Expresa la cantidad de jugo de melón como fracción impropia.

☐ Escribe la fracción impropia como un número mixto.

☐ Resuelve la adición.

☐ Plantea la adición correspondiente.

☐ Expresa la cantidad de jugo de durazno como fracción impropia.

Solución

17. Completa la tabla. Si el poliedro es convexo, aplica la fórmula de Euler.

	¿Es un poliedro?	¿Es un poliedro convexo?	Número de vértices (V)	Número de caras (C)	Número de aristas (A)	$V + C - A$
