Soluciones - Cuerpos geométricos

Curso: 1 Primaria

Solución del ejercicio 1

a. Un dado tiene 6 caras planas y todas son cuadrados iguales. Respuesta: es un cubo.
b. Un balón es redondo por todas partes y no tiene ninguna cara plana. Respuesta: es una esfera.
c. La lata tiene dos tapas redondas y planas, y una parte curva alrededor. Respuesta: es un cilindro.
d. El gorro tiene una boca redonda abajo y acaba en una punta arriba. Respuesta: es un cono.
e. Si las 6 caras de la caja son cuadradas, tiene la forma de un dado. Respuesta: es un cubo.

Solución del ejercicio 2

a. La canica es una esfera: no tiene caras planas, así que rueda hacia cualquier lado. Respuesta: rueda.
b. El dado es un cubo: se apoya en una cara plana y se queda quieto. Respuesta: no rueda.
c. Tumbada, la lata se apoya en su parte curva de cilindro y puede avanzar. Respuesta: rueda.
d. El cucurucho es un cono: tumbado se apoya en su parte curva y gira alrededor de la punta, dando vueltas en círculo. Respuesta: rueda.

Solución del ejercicio 3

a. El cubo es como un dado: arriba, abajo, delante, detrás, izquierda y derecha. Contamos 6. Respuesta: 6 caras planas.
b. La esfera es curva por todas partes, como una pelota, y no tiene ninguna parte lisa y recta. Respuesta: 0 caras planas.
c. El cilindro tiene una tapa arriba y otra abajo; el resto es curvo. Respuesta: 2 caras planas.
d. El cono solo tiene plana la base redonda de abajo; el resto es curvo y acaba en punta. Respuesta: 1 cara plana.

Solución del ejercicio 4

a. Comparamos la columna de caras planas: 6, 0, 2 y 1. El número mayor es 6, el

del cubo. Respuesta: el cubo, con 6 caras planas.
b. Buscamos el 0 en la columna de caras planas: está en la fila de la esfera. Respuesta: la esfera.
c. Contamos los «Sí» de la columna ¿Rueda?: esfera, cilindro y cono. Respuesta: ruedan 3 cuerpos.
d. El cilindro tiene 2 caras planas y el cono 1. Sumamos: 2 + 1 = 3. Respuesta: juntos tienen 3 caras planas.

Solución del ejercicio 5

a. La naranja es redonda por todas partes, como una pelota. Respuesta: esfera.
b. El rollo tiene dos bordes redondos y una parte curva, como una lata. Respuesta: cilindro.
c. El cubito tiene 6 caras cuadradas, como un dado. Respuesta: cubo.
d. El sombrero tiene una boca redonda abajo y termina en punta. Respuesta: cono.
e. La pelota de tenis es redonda por todas partes y rueda hacia cualquier lado. Respuesta: esfera.

Solución del ejercicio 6

a. El dado ocupa un sitio, tiene grosor y se puede coger con la mano. Respuesta: cuerpo (es un cubo).
b. El círculo del cuaderno solo está dibujado, no se puede coger. Respuesta: figura plana.
c. La naranja ocupa espacio y la podemos coger; tiene forma de esfera. Respuesta: cuerpo.
d. El cuadrado del papel es un dibujo sin grosor, no ocupa espacio. Respuesta: figura plana.

Solución del ejercicio 7

a. Sumamos todas las piezas: 4 + 3 = 7, 7 + 2 = 9 y 9 + 5 = 14. Respuesta: hay 14 piezas.
b. Ruedan los cuerpos con parte curva: cilindros, conos y esferas. 3 + 2 + 5 = 10. Respuesta: ruedan 10 piezas.
c. Los únicos que no ruedan son los cubos, porque solo tienen caras planas. Respuesta: no ruedan 4 piezas. Comprobamos: 10 + 4 = 14.
d. Hay 5 esferas y 4 cubos; 5 es mayor que 4. Restamos: 5 − 4 = 1. Respuesta: hay más esferas, 1 esfera más que cubos.

Solución del ejercicio 8

a. Pablo usa 6 cubos y 3 cilindros. Sumamos: 6 + 3 = 9. Respuesta: usa 9 bloques.
b. Tenía 9 bloques y añade 2 cubos. Sumamos: 9 + 2 = 11. Respuesta: ahora tiene 11 bloques.
c. Para apilar, un bloque necesita una cara plana donde apoyarse. La esfera no tiene ninguna cara plana y rueda en cuanto la tocas. Respuesta: no, las esferas se caerían porque ruedan.

Solución del ejercicio 9

a. Todas las frutas son esferas: 7 naranjas, 4 sandías y 3 melones. 7 + 4 = 11 y 11 + 3 = 14. Respuesta: hay 14 frutas esféricas.
b. Las latas tienen dos tapas redondas y planas y una parte curva. Respuesta: tienen forma de cilindro.
c. Comparamos 14 frutas con 5 latas: 14 es mayor. Restamos: 14 − 5 = 9. Respuesta: hay más frutas, 9 más que latas.
d. Había 7 naranjas y se llevan 4. Restamos: 7 − 4 = 3. Respuesta: quedan 3 naranjas.

Solución del ejercicio 10

a. Los gorros tienen base redonda y punta: son conos. Los globos son redondos por todas partes: son esferas. Respuesta: conos y esferas.
b. Sumamos los objetos: 6 gorros + 8 globos + 2 cajas. 6 + 8 = 14 y 14 + 2 = 16. Respuesta: hay 16 objetos.
c. Había 8 globos y se pinchan 3. Restamos: 8 − 3 = 5. Respuesta: quedan 5 globos.
d. Cada caja es un cubo con 6 caras planas. Dos cajas: 6 + 6 = 12. Respuesta: tienen 12 caras planas.

Solución del ejercicio 11

a. Cada cucurucho lleva una bola y hay 5 cucuruchos. Respuesta: hay 5 bolas.
b. Juntamos 5 cucuruchos y 5 bolas: 5 + 5 = 10. Respuesta: hay 10 piezas.
c. Cada helado vendido se lleva un cucurucho. Había 5 y se venden 2: 5 − 2 = 3. Respuesta: quedan 3 cucuruchos.
d. La bola es una esfera y rueda hacia todos los lados. El cucurucho es un cono y solo gira en círculo alrededor de su punta. Respuesta: rueda mejor la bola.

Solución del ejercicio 12

a. Balón: redondo por todas partes, esfera. Dados: 6 caras cuadradas, cubos. Latas: dos tapas redondas, cilindros. Gorro: base redonda y punta, cono.

b. Los cilindros son las latas para guardar lápices, y Ana tiene 3. Respuesta: hay 3 cilindros.
c. Sumamos: 1 balón + 2 dados + 3 latas + 1 gorro. 1 + 2 = 3, 3 + 3 = 6, 6 + 1 = 7. Respuesta: hay 7 objetos.
d. Solo el cubo tiene todas sus caras planas; la esfera, el cilindro y el cono tienen partes curvas. Respuesta: solo los 2 dados.

Solución del ejercicio 13

a. Las bolas de piedra son redondas por todas partes. Respuesta: son esferas.
b. Contamos: 1 fuente + 4 bolas + 3 bancos. 1 + 4 = 5 y 5 + 3 = 8. Respuesta: hay 8 objetos.
c. Hay 3 bancos y los niños ocupan 2 distintos. Restamos: 3 − 2 = 1. Respuesta: queda 1 banco libre.
d. La caja solo tiene caras planas y se apoya en una de ellas sin moverse. Respuesta: no, el banco no rodaría; solo rueda la bola, que es una esfera.

Solución del ejercicio 14

a. Las latas tienen dos tapas redondas y una parte curva. Respuesta: son cilindros.
b. Sumamos: 4 latas + 2 naranjas + 3 cajas. 4 + 2 = 6 y 6 + 3 = 9. Respuesta: hay 9 cuerpos.
c. Se apilan bien los que tienen caras planas arriba y abajo: latas y cajas. 4 + 3 = 7. Respuesta: 7 cuerpos.
d. Las naranjas son esferas: no tienen caras planas, así que en una pila se caerían rodando. Respuesta: porque ruedan y no se pueden apilar.

Solución del ejercicio 15

a. 8 + 6 + 4 + 7 = 25 objetos.
b. Ruedan los tubos, los gorros y las bolas: 6 + 4 + 7 = 17.
c. No ruedan las cajas: 8. Comprobamos: 17 + 8 = 25.
d. 7 − 4 = 3 esferas más.
e. 7 − 5 = 2 bolas.
f. Las cajas son cubos y se apilan bien. Las bolas ruedan y se caerían de una pila.

Solución del ejercicio 16

a. Nora pone 5 cubos y 2 cilindros. Sumamos: 5 + 2 = 7. Respuesta: Nora usa 7 piezas.
b. Hugo pone 3 conos y 4 esferas. Sumamos: 3 + 4 = 7. Respuesta: Hugo usa 7 piezas.

c. Juntamos las piezas de los dos: 7 + 7 = 14. Respuesta: el castillo tiene 14 piezas.
d. Se caen 4 esferas de las 14 piezas. Restamos: 14 − 4 = 10. Respuesta: quedan 10 piezas.
e. Un cono: su cara plana redonda se apoya bien en la tapa del cilindro y su punta parece el tejado de una torre.

Solución del ejercicio 17

a. Las latas son cilindros y las naranjas son esferas.
b. Ruedan 9 latas, 6 naranjas y 1 balón: 9 + 6 + 1 = 16 objetos.
c. No ruedan las 4 cajas de cereales.
d. 16 + 4 = 20 objetos.
e. Sí, porque el balón es una esfera y rueda en cualquier dirección.

Solución del ejercicio 18

a. Hacen 3 cubos por la mañana y 2 por la tarde: 3 + 2 = 5. Respuesta: han hecho 5 cubos.
b. Cada cubo tiene 6 caras. Dos cubos: 6 + 6 = 12. Respuesta: 12 caras.
c. Tres cubos: 6 + 6 = 12 y 12 + 6 = 18. Respuesta: 18 caras.
d. Una pegatina por cara. Los 3 cubos de la mañana tienen 18 caras y los 2 de la tarde 12: 18 + 12 = 30. Respuesta: necesitan 30 pegatinas.
e. Necesitan 30 y solo tienen 20; 20 es menor que 30. Restamos: 30 − 20 = 10. Respuesta: no les llegan, faltan 10 pegatinas.

Solución del ejercicio 19

a. Las pelotas son redondas por todas partes: esferas. Los dados tienen 6 caras cuadradas: cubos.
b. Tenía 12 pelotas y vende 6. Restamos: 12 − 6 = 6. Respuesta: quedan 6 pelotas.
c. Tenía 9 dados y vende 4. Restamos: 9 − 4 = 5. Respuesta: quedan 5 dados.
d. Las peonzas son conos (7) y los tubos son cilindros (5). Sumamos: 7 + 5 = 12. Respuesta: 12 juguetes.
e. Quedan 6 pelotas y 5 dados; 6 es mayor que 5, porque 6 = 5 + 1. Respuesta: quedan más pelotas, 1 más.

Solución del ejercicio 20

a. Seis caras planas y todas cuadradas: es la forma de un dado. Respuesta: el cubo.
b. Ninguna cara plana y rueda hacia todos los lados, como una pelota. Respuesta: la esfera.
c. Dos tapas redondas y una parte curva, como una lata. Respuesta: el cilindro.

d. Una base redonda y una punta, como un gorro de fiesta. Respuesta: el cono.
e. El cono tiene 1 cara plana; una más son 1 + 1 = 2 caras planas. El cuerpo que tiene 2 caras planas y rueda es el cilindro. Respuesta: el cilindro.