

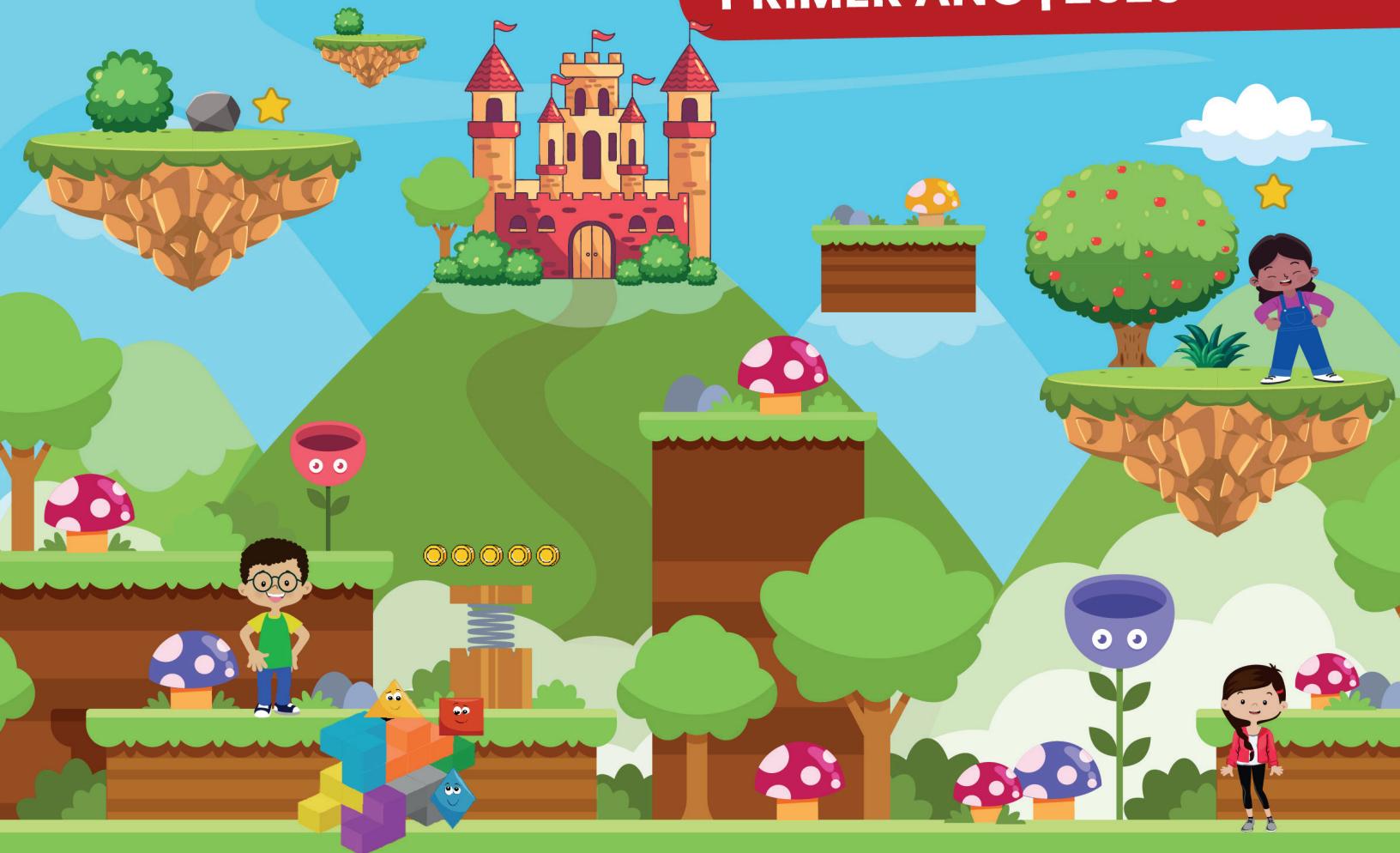
Ministerio de Educación Pública  
Dirección de Desarrollo Curricular  
Departamento de Primero y Segundo Ciclos  
Asesoría Nacional de Matemática

## Olimpiada Costarricense de Matemática para Educación Primaria – OLCOMEPE

**1º**

# CUADERNILLO DE APOYO PARA EL ESTUDIANTE

**PRIMER AÑO | 2023**







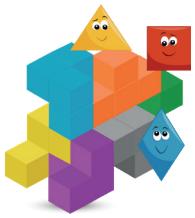
## PRESENTACIÓN

Es fundamental que nuestro sistema educativo fomente en la sociedad costarricense, todas las actividades posibles orientadas a estimular el desarrollo matemático, científico y tecnológico, a efecto de formar personas críticas y analíticas, habilidades necesarias para hacer frente a los retos y demandas contemporáneas.

La enseñanza de la Matemática ocupa un papel clave en el currículo escolar y persigue el desarrollo de un proceso intelectual en los estudiantes. La Olimpiada Costarricense de Matemática para Educación Primaria **OLCOMEPE**, tiene como finalidad estimular y desarrollar entre los niños y niñas sus capacidades de resolución de problemas matemáticos, por medio de una competencia de conocimiento sana entre estudiantes de los seis años escolares de la Educación General Básica diurna de todas las direcciones regionales educativas del país.

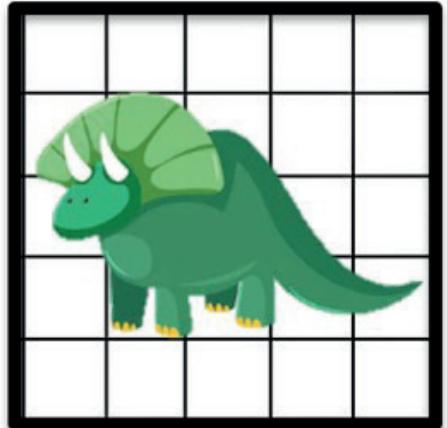
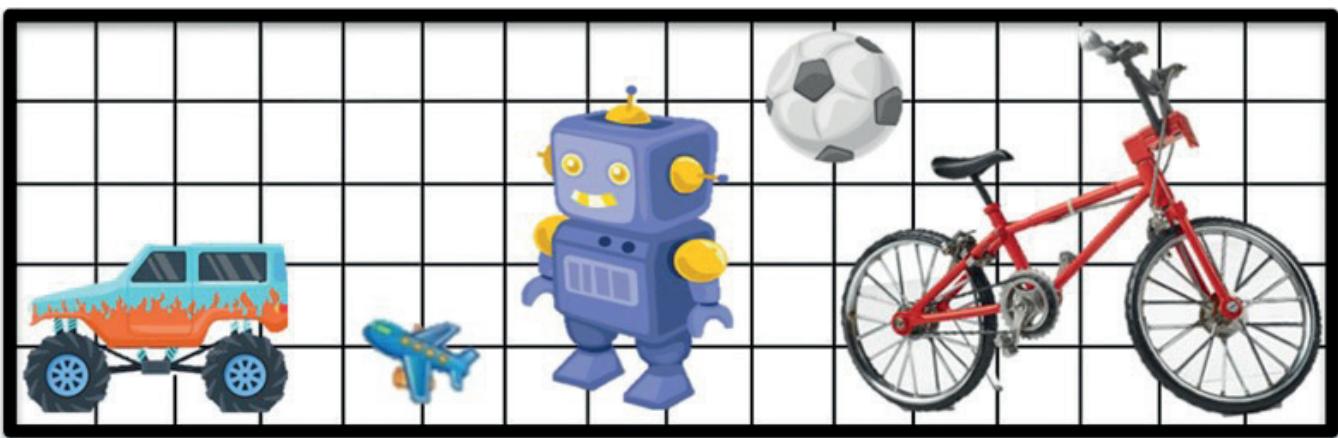
El presente cuadernillo pretende ser un insumo de apoyo para el docente y práctica para el estudiante. El mismo busca orientar a los y las participantes de la **OLCOMEPE**, por medio de la presentación de problemas recopilados de las pruebas aplicadas en ediciones anteriores de la misma olimpiada. Su contenido pretende dar pautas sobre los tipos de problemas a los que se van a enfrentar los y las estudiantes en las diferentes etapas que comprende la **OLCOMEPE**, así como sus estrategias de resolución.

Los problemas aquí seleccionados se fundamentan en situaciones matemáticas donde se requiera manifestar las habilidades que caractericen el talento matemático para lograr su resolución, basados en los niveles de complejidad de los problemas descritos en el Programa de Estudio en Matemáticas (MEP, 2012) y por medio de los diferentes contextos que se consideran para la olimpiada.



1. Pedro desea ordenar sus juguetes del más pequeño al más grande. Luego de ordenarlos, con ayuda de la cuadrícula.

¿Entre cuáles juguetes colocaría el dinosaurio?



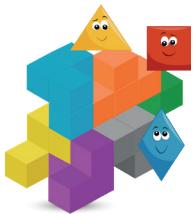


- 2.** En la siguiente imagen se observa el aula de la clase 1-B. Si Andrea se quiere sentar lo más lejos posible de la ventana.

¿En cuál silla se debe sentar?



Observa con detenimiento los espacios dentro del salón de clase



- 3.** Marco desea regalar una caja con confites a tres compañeros que cumplen años. Si tiene tres cajas, cada una con la cantidad de confites que se observa en la imagen.

¿Cómo debe Marco repartir esos confites para que cada caja tenga la misma cantidad?



**Caja 1**



**Caja 2**



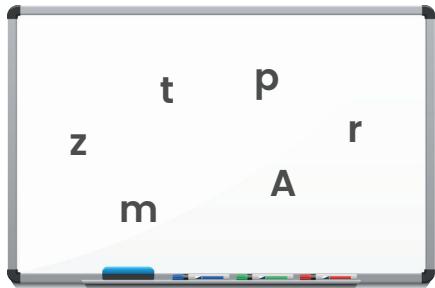
**Caja 3**



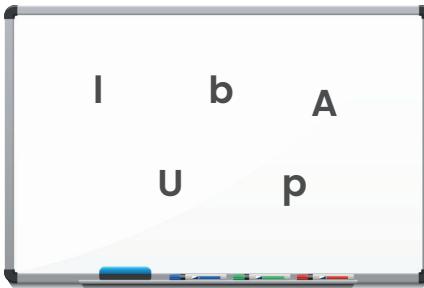
4. Si Juan desea unir dos de las siguientes pizarras.

¿Cuáles debe seleccionar para obtener la mayor cantidad de letras?

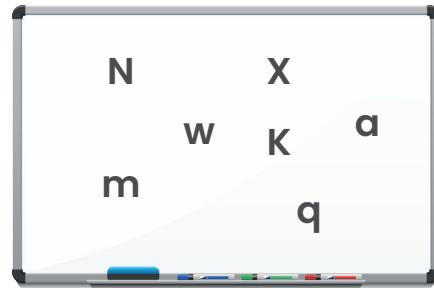
Pizarra 1



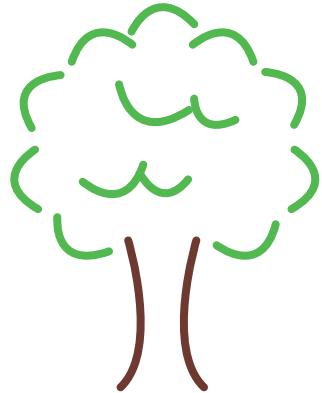
Pizarra 2



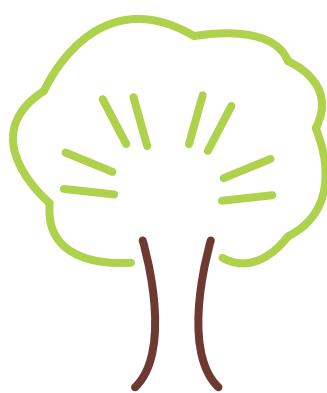
Pizarra 3



5. ¿Cuál de los siguientes árboles posee líneas curvas y rectas?



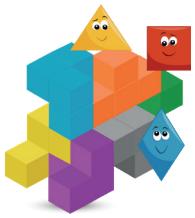
Árbol 1



Árbol 2



Árbol 3



**6.** Tres hermanos caracoles discuten por el tamaño de su caparazón. Cada uno de ellos tiene una línea continua que va haciendo una espiral en su caparazón y la cual si se estirara en línea recta y se midiera daría el largo del caparazón.

¿Cuál de los tres tiene, según la espiral, el caparazón más pequeño?

Turbo



Flash



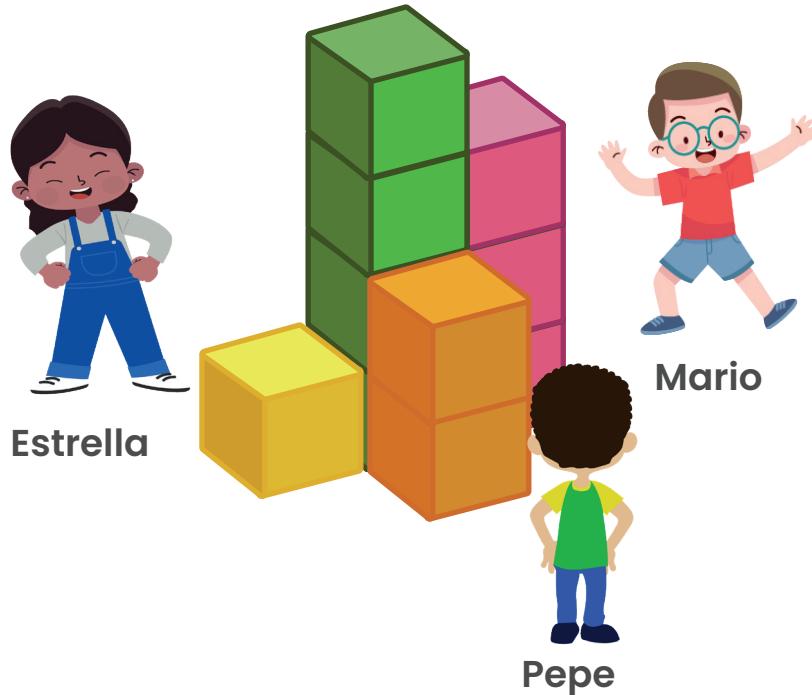
Rayo

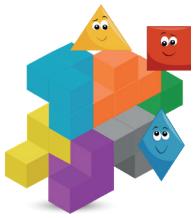




- 7.** En el museo de los niños hay una ciudad de lego, con cuatro edificios de diferente tamaño. Si Estrella se colocó detrás de la ciudad, Mario de un lado y Pepe de frente, como se observa en la figura.

¿Cuál de ellos ve más edificios?





**8.** En el La maestra les brinda a sus estudiantes los legos de la imagen. Tres estudiantes construyen líneas uniendo algunas de las figuras:

- Mónica usa las Figuras A, B y D.
- Geisel usa las Figuras A, B y E.
- Adriana usa las Figuras A, C y D.

¿Cuál de ellas forma la línea más larga?

**Piezas de lego**



Figura A



Figura B



Figura C



Figura D



Figura E



9. Pedro, José, Fabiola y Perla construyen figuras con cubos de madera.

¿Cuál de los tres niños de la imagen utiliza la misma cantidad de cubos que Pedro para construir su figura?



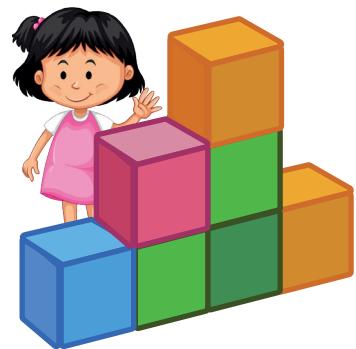
Pedro



Perla



José

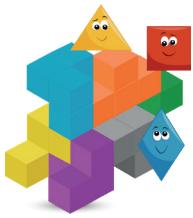


Fabiola

10. Alexa es una niña que cursa el primer año escolar. Ella y su mamá miden, utilizando la cuarta como medida de longitud, una misma mesa de la sala.

¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera?

- a) La mamá contó más cuartas que Alexa.
- b) Alexa contó más cuartas que su mamá.
- c) Ambas cuentan la misma cantidad de cuartas.



**11.** En la fila del comedor de la escuela:

- Fabiola y Perla están justo a la mitad.
- José está de último y Pedro de segundo.
- Alejandra está en medio de Pedro y Fabiola.

¿Cuál es la posición de José en la fila?



**12.** La maestra quiere elegir un estudiante al azar, sin que influya la posición en la que se ubica.

¿Cuál de estas opciones le permite hacer la elección que desea?

- a)** Por medio de “zapatito cochinito”
- b)** El que diga el color favorito de la maestra
- c)** Poniendo los nombres de todos en una bolsa y eligiendo uno sin ver





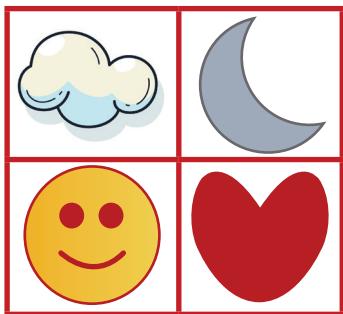
**13.** Nuria tiene un osito de peluche al que le gusta vestir diferente pantalón y camisa cada día, si tiene los pantalones y las camisas que se observan en la imagen.

¿Cuántos días podrá vestirlo de forma diferente sin repetir ninguna combinación?

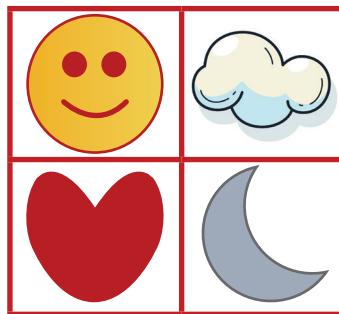


**14.** Javier ordena en cuadrículas un grupo de postales siguiendo un patrón. En la imagen se muestran las primeras tres cuadrículas, si mantiene ese patrón.

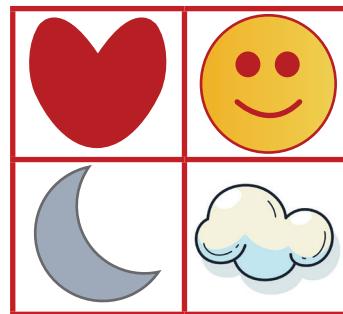
¿Cuál sería la ubicación de la luna en la sexta cuadrícula?



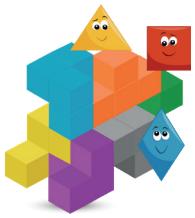
Cuadrícula 1



Cuadrícula 2



Cuadrícula 3



**15.** La maestra estaba pesando a los estudiantes en la clase de hoy. Obtuvo las siguientes relaciones entre el peso de estos cuatro amigos:

Según se observa en la figura, ¿cuál es el estudiante con menor peso?

Perla

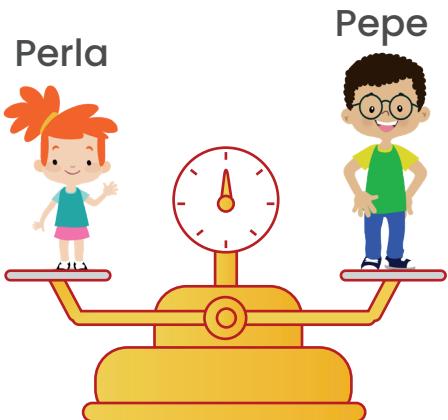


Pepe

José



Fabiola Perla



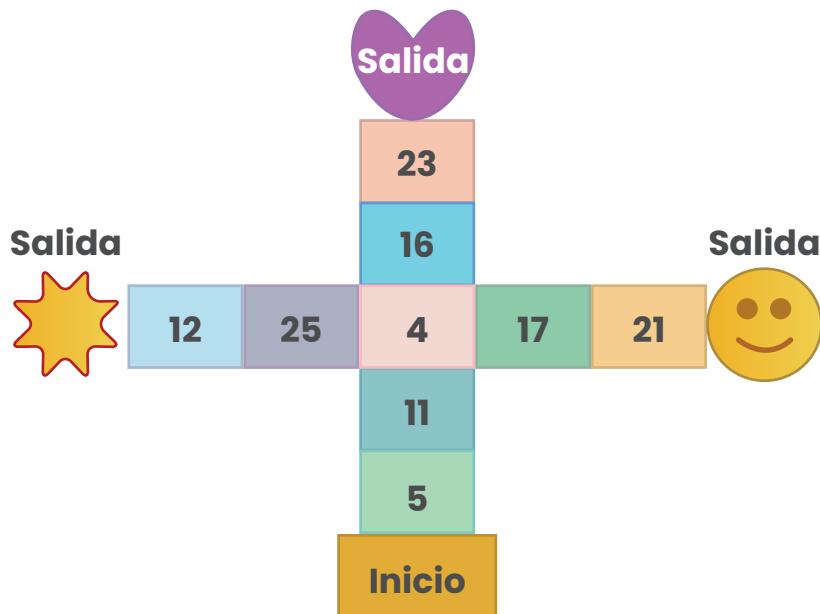
Pepe

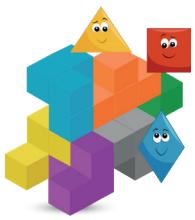




**16.** En la escuela hay una rayuela pintada en el piso como se observa en la siguiente figura. Para jugar parten desde el inicio, saltando de cuadro en cuadro. Si los números por los cuales pasa Raquel son los puntos que obtiene.

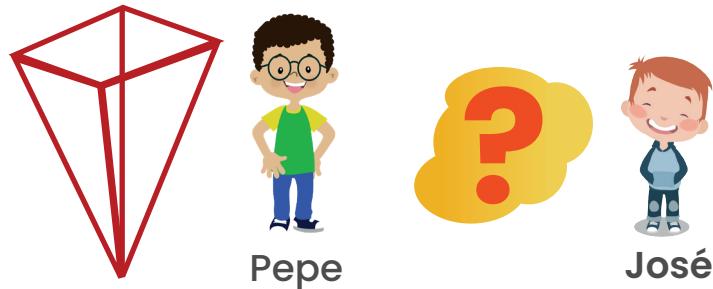
¿Por cuál salida debe terminar para obtener el mayor puntaje posible?





**17.** En la clase de arte, los estudiantes pegaron triángulos y cuadriláteros, para construir floreros.

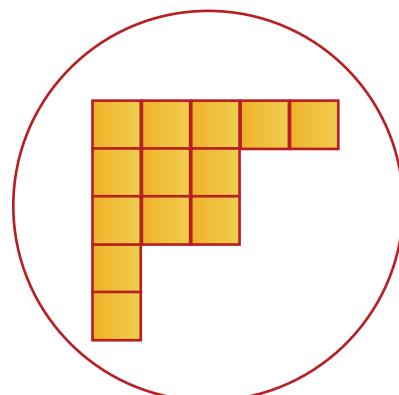
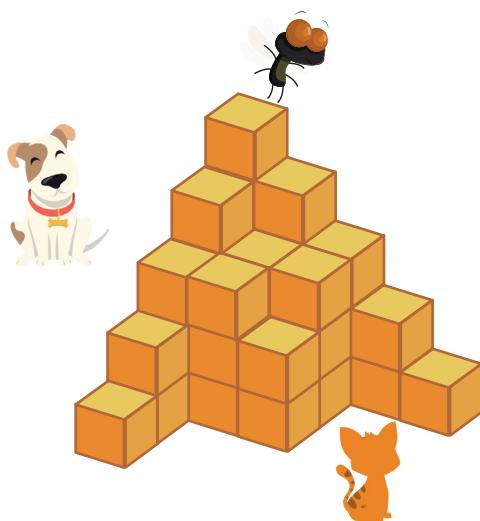
- Pepe usó 4 triángulos.
- José usó 5 cuadriláteros.



Si todos los lados de los triángulos y de los cuadriláteros tienen igual medida, ¿cuál estudiante tiene el florero con mayor capacidad?

**18.** Mónica construyó una torre con cubos. Hay una mosca volando sobre ella, un perro de un lado y un gato de frente, como se observa en la imagen. Cada uno de ellos tiene una vista diferente de la torre.

¿Cuál de ellos observa la torre como se muestra en figura encerrada en el círculo?





**19.** Karla dio ₡ 75 a Keila, ₡ 100 a Roberto y ₡ 50 a Johana para que ahorraran. Repartió el dinero de la siguiente manera:

- 1)** A Keila le dio solo monedas de



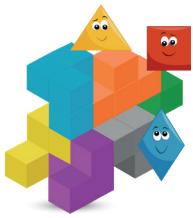
- 2)** A Roberto le dio solo monedas de



- 3)** A Johanna le dio solo monedas de



¿Cuál de los tres recibió menos monedas?



## **Créditos**

Los ítems fueron tomados de las pruebas aplicadas en las diferentes etapas de la OLCOMEPE 2022.

### **Autores de los ítems**

Mónica Mora Badilla, profesora de Matemática.  
**Universidad Estatal a Distancia.**

Alejandra Sánchez Ávila, profesora de Matemática.  
**Universidad Estatal a Distancia.**

### **Compilación y estrategias de solución de los cuadernillos realizadas por:**

Hermes Mena Picado  
Asesor nacional de Matemática  
**Departamento de Primero y Segundo Ciclos, MEP.**

### **Revisora del cuadernillo**

Geisel Alpízar Brenes, profesora de Matemática.  
**Escuela de la Matemática**  
**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

### **Diseño Gráfico**

Karla Guevara Murillo  
**Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, MEP.**



TEC | Tecnológico  
de Costa Rica

