

¿Cómo elegir el mejor regalo?

CRÉDITOS EDITORIALES

Dirección Editorial:

Cora Steinberg, Especialista en Educación de UNICEF Argentina

Coordinación General:

Cecilia Litichever, Oficial de Educación de UNICEF Argentina

Coordinación de la serie Proyectos:

Melina Furman, Consultora de Educación de UNICEF Argentina

Autores: Laura Pezzatti y Martín Vacas Vignolo

Asesoría Técnica: Rebeca Anijovich

EDICIÓN Y CORRECCIÓN

Edición: Laura Efrón y Sol Peralta

Diseño y diagramación: Gomo | Leonardo García y Fernanda Rodríguez

Fotografía: Unicef | Ató Aracama.

Las imágenes de tapa e interiores corresponden a adolescentes de escuelas públicas de la provincia de Tucumán. Segunda Edición. Actualizada a partir de los aportes de docentes y autoridades de las escuelas PLANEA 2018.

ISBN: 978-92-806-4952-9

Para citar este documento:

UNICEF, PLANEA: Proyecto 2, 2do año – Primer ciclo nivel secundario, Buenos Aires, julio 2020.

El uso de un lenguaje no sexista ni discriminatorio es una de las preocupaciones de quienes concibieron este material. Sin embargo, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en castellano o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por usar el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a varones y mujeres. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados, siempre y cuando no sean alterados, se asignen los créditos correspondientes y no sean utilizados con fines comerciales.

© Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

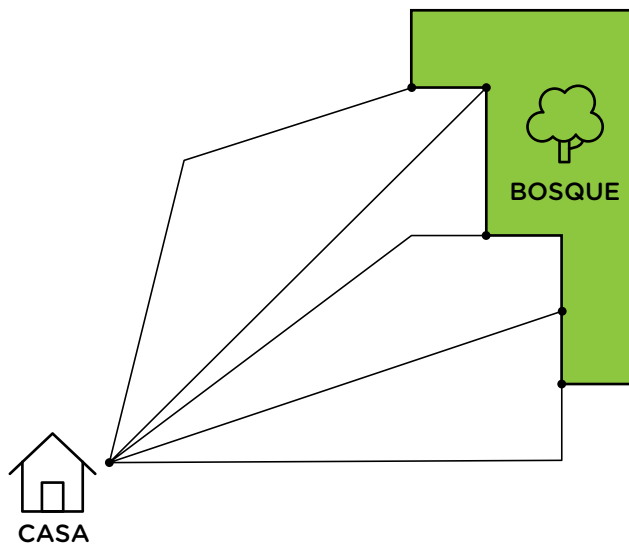
www.unicef.org.ar

Semana 1 /

¿Qué camino nos conviene recorrer?

Camino al bosque

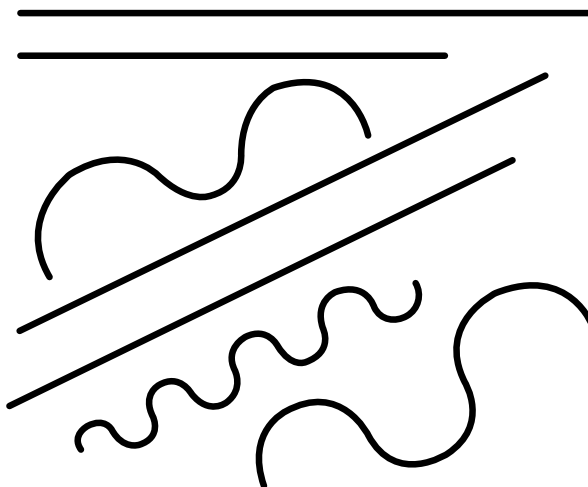
Valeria y Andrés, dos amigos inseparables, deciden que hoy irán a recorrer el bosque. Para llegar desde la casa de Andrés, donde están en este momento, tienen para elegir diferentes caminos, como se puede ver en la figura. ¿Qué camino les recomendarías tomar para ir al bosque si quieren caminar lo menos posible? ¿Por qué?



La rama más larga



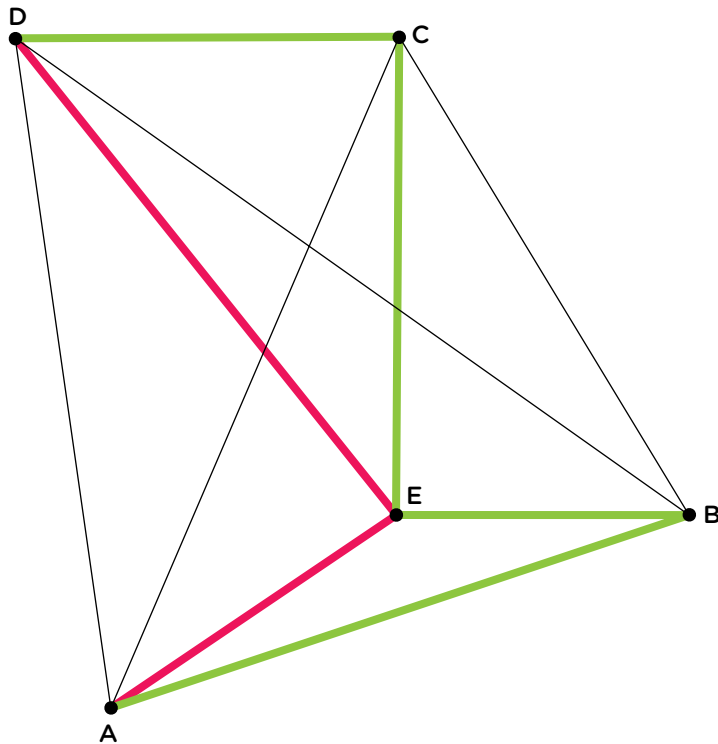
En su recorrido por el bosque, Valeria y Andrés han recolectado algunas ramas que se pueden ver en el siguiente dibujo. Valeria quiere quedarse con la más larga y Andrés está dispuesto a concederle el deseo. ¿Qué rama entonces se queda Valeria? ¿Cómo pudieron hacer para saber cuál era la más larga?



Pueblos y colectivos

Andrés y Valeria hicieron un esquema que representa los cinco pueblos de la región donde viven y sus rutas para llegar de uno a otro. Señalaron con la letra A el lugar donde ellos viven.

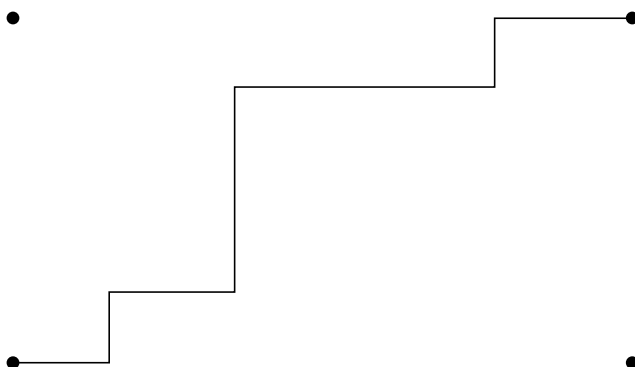
Además saben que solo hay dos colectivos que recorren la zona. El colectivo rojo que sale desde A va directo a E y de ahí va directo a D. Y el colectivo verde que sale desde A va directo a B, de ahí va directo a E, luego directo a C y por último termina su recorrido en D.



Preguntas para investigar:

1. ¿Les parece razonable el esquema que utilizaron Valeria y Andrés para representar la situación? ¿Por qué?
2. ¿Se les ocurre alguna razón por la cual llamaron A al lugar donde viven? ¿Qué nombres hubiesen puesto ustedes?
3. El jueves próximo Valeria y Andrés quieren ir a visitar a la abuela de Andrés que vive en el pueblo que marcaron con la letra D. ¿Qué colectivo tienen que tomar si quieren recorrer la menor distancia? ¿Por qué?
4. La empresa de colectivos de la zona quiere crear un nuevo recorrido que conecte los pueblos A-B-C-D (en ese orden) en la menor distancia posible. ¿Cómo tendrá que hacer su recorrido el colectivo (les proponemos llamarlo “colectivo azul”)? ¿Cómo se relaciona este recorrido con respecto al del colectivo verde? ¿Y con respecto al colectivo rojo?

1. El colectivo 1 da una vuelta por el borde de la ciudad y recorre 200 cuadras.
2. El colectivo 2 hace este recorrido:



1. ¿Cuántas cuadradas recorre el colectivo 2?
2. ¿Cuántas cuadradas, como mínimo, debe recorrer un colectivo que quiere ir de una punta a la otra (desde el extremo inferior izquierdo al extremo superior derecho), pasando por el colegio? ¿Depende de dónde esté ubicado el colegio?
3. ¿Cómo harían para saber cuántas cuadradas recorre el colectivo 3? ¿Y si la ciudad fuera cuadrada?

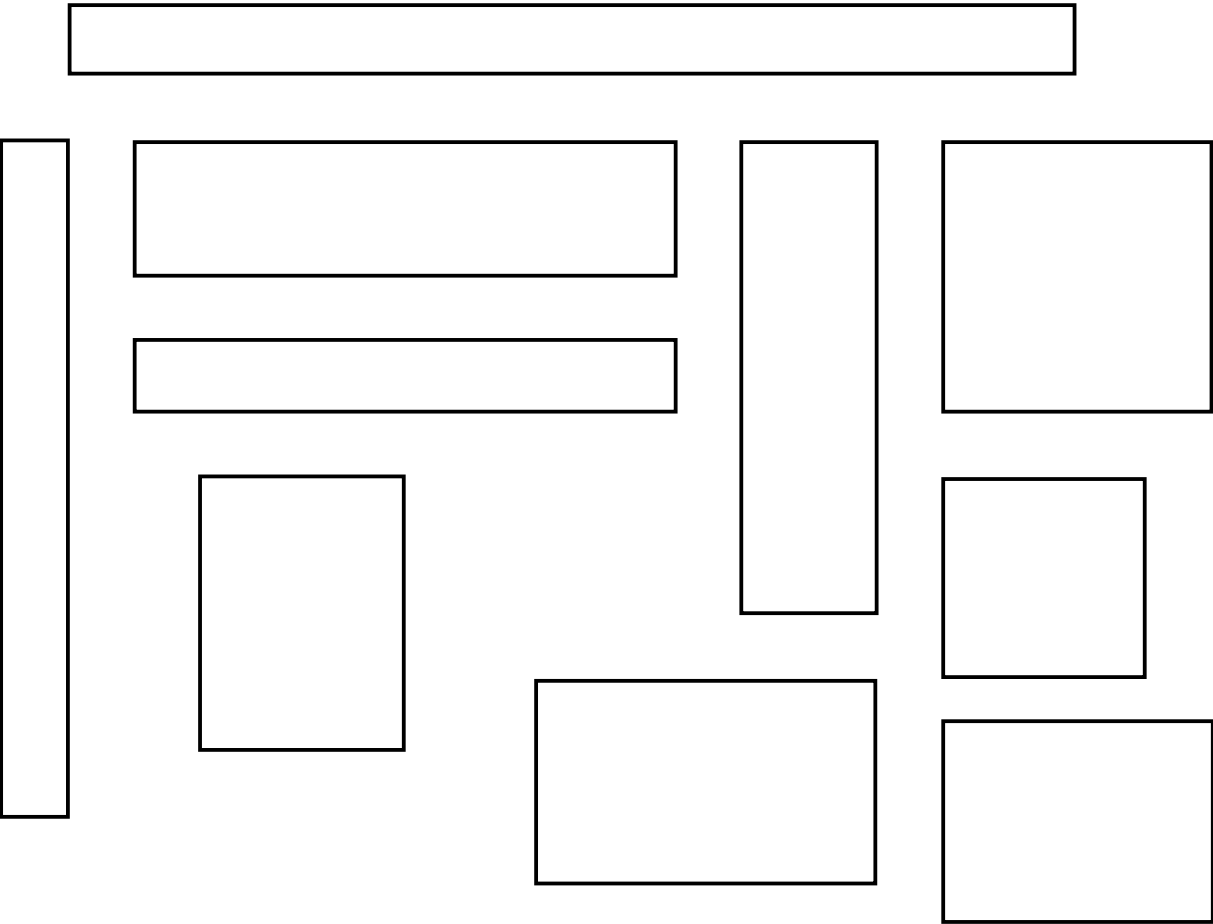
Semana 2 /

¿Cómo elegir el chocolate más grande?

El chocolate más grande



Valeria y Andrés tienen varios chocolates que ha comprado la mamá de Andrés. En la imagen se puede ver una foto de los chocolates desde arriba. Como pueden comer uno y son muy golosos, quieren el más grande. ¿Qué chocolate deberían elegir? ¿Cómo hicieron para saberlo? ¿Están seguros? ¿Por qué?



Los desafíos de Valeria y Andrés



Valeria y Andrés les dejaron a ustedes los siguientes desafíos, ¿se animan a resolverlos?

1. Tienen que armar tres chocolates rectangulares distintos cuyo tamaño sea 24 cm^2 .
 2. Tienen que armar cuatro chocolates triangulares distintos cuyo tamaño sea 10 cm^2 .
 3. A. Les dejan nueve chocolatinas cuadradas de 2 cm de lado y los desafían a armar un gran chocolate que también sea cuadrado. ¿Qué tamaño tendrá? ¿Se puede? ¿Cómo?
B. ¿Y si les dejan ocho chocolatinas de $2 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ se puede armar un gran chocolate cuadrado?
C. ¿Y si les dejan tres chocolatinas de $4 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$?
-

Midiendo el aula

1. ¿Qué objetos del aula podés medir? ¿Cuánto miden? ¿Son todas medidas exactas?
 2. ¿Cuáles de las cosas que mediste son parecidas a las ramas y cuáles a los chocolates? ¿Por qué? ¿Cómo las mediste?
 3. ¿Hay cosas que no son parecidas ni a las ramas ni a los chocolates? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿Las pudiste medir igual? ¿Cómo?
-

Resolviendo problemas con Valeria y Andrés

Andrés y Valeria tienen que estudiar y no saben en la casa de cuál de los dos juntarse. Valeria dice: “Mi mesa mide cuatro carpetas de largo”. Y Andrés dice: “Mi mesa mide siete cartucheras de largo”.

1. Si quieren estudiar en la mesa más larga para estar más cómodos sentados, ¿pueden saberlo con esa información?
2. Si quieren estudiar en la mesa más grande para poder desparramar más sus cosas, ¿pueden saberlo con esa información?
3. ¿Qué información le pedirías a Valeria y Andrés para poder responder con mayor precisión las preguntas?

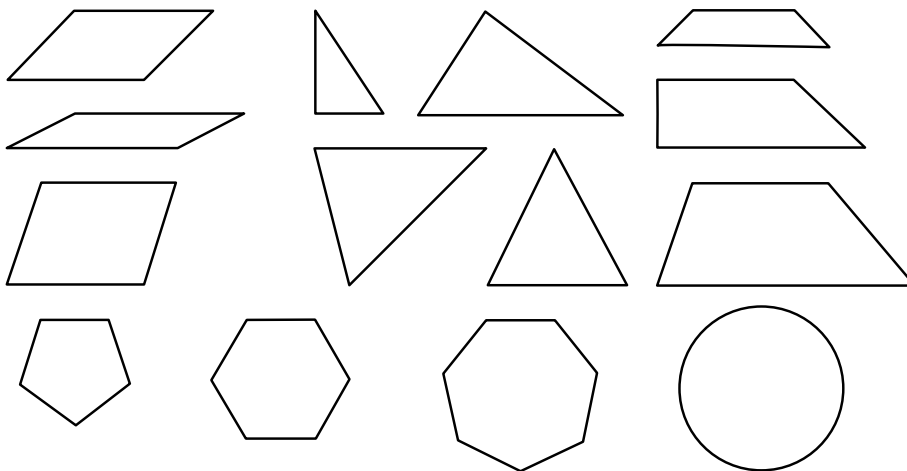
Como no pueden ponerse de acuerdo con el tema del tamaño de la mesa, deciden tomar la decisión considerando otra variable. Además contemplan una tercera opción que es la de juntarse en la casa del papá de Valeria. En

el mapa marcamos la ubicación de las tres casas. Si Valeria se encuentra en el hospital y Andrés en su casa ¿en qué casa deberían juntarse? ¿Por qué?



Deduciendo fórmulas

Sabemos que para calcular el área de un rectángulo tenemos que multiplicar la medida de su base y la medida de su altura. ¿Te animás a deducir las fórmulas para calcular el área de otras figuras? Te dejamos varias para que puedas explorar y conjeturar.

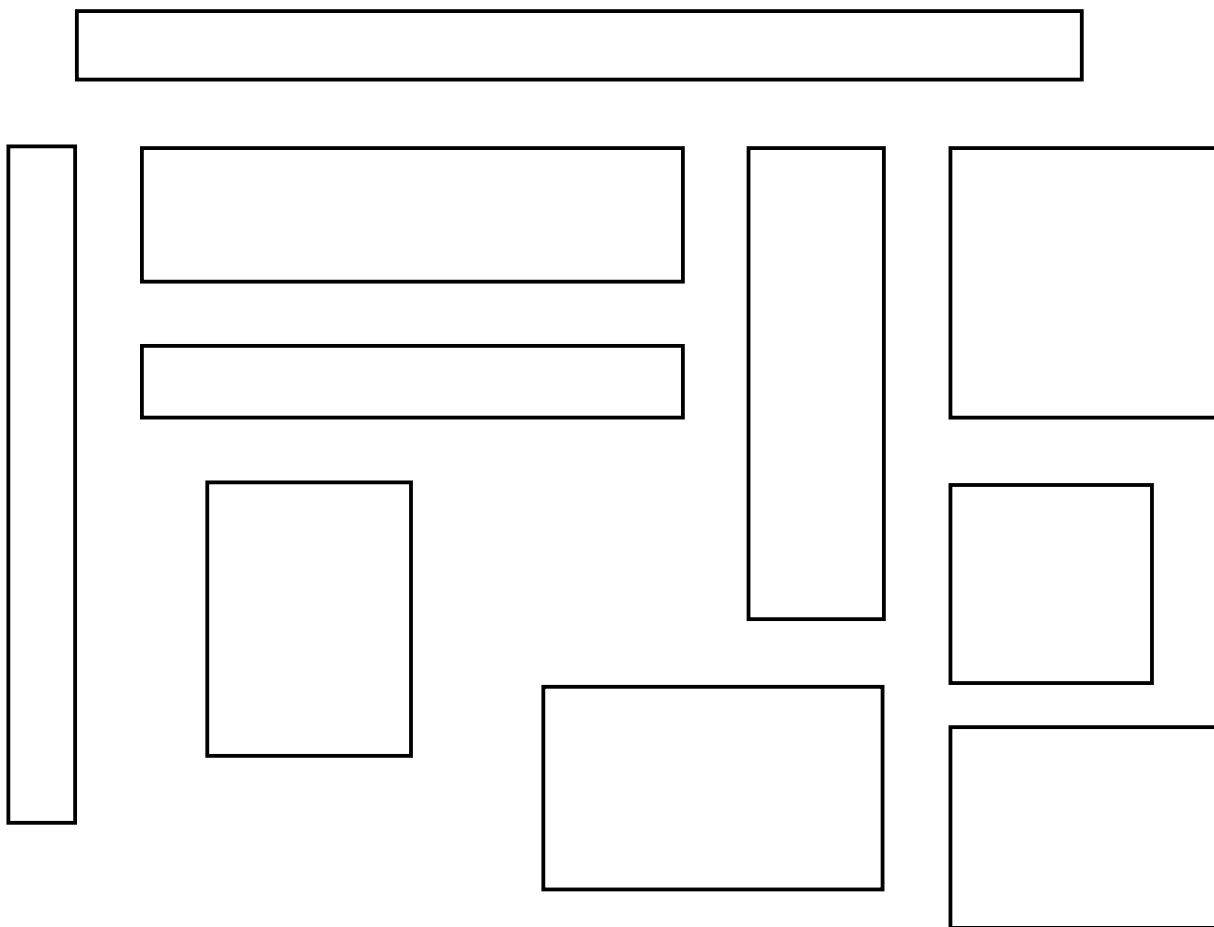


Semana 3 /

¿Cómo hacer un *ranking* de manos?

Plazas

Andrés y Valeria quieren salir a caminar bordeando alguna de las plazas rectangulares de su ciudad. En la figura se puede ver una foto desde arriba de todas las plazas que hay.



Ambos quieren dar una vuelta completa a la plaza, Andrés quiere caminar lo menos posible y Valeria lo más posible. ¿Qué plaza visita Andrés y qué plaza visita Valeria?

Pósteres y canchas



Resuelvan los siguientes problemas. Escriban lo que van pensando para avanzar en las resoluciones.

1. Valeria quiere elegir el póster más grande para colgar en su cuarto. Un póster tiene lados de 80 cm y 60 cm y otro póster tiene lados de 90 cm y 50 cm. ¿Cuál póster elige? ¿Por qué?
 2. Andrés quiere dar una vuelta alrededor de la cancha que le exija correr menos. Una cancha tiene lados de 80 m y 60 m, la segunda de 90 m y 50 m y la tercera de 70 m y 65 m. ¿En qué cancha corre? ¿Por qué?
-

Semana 4 /

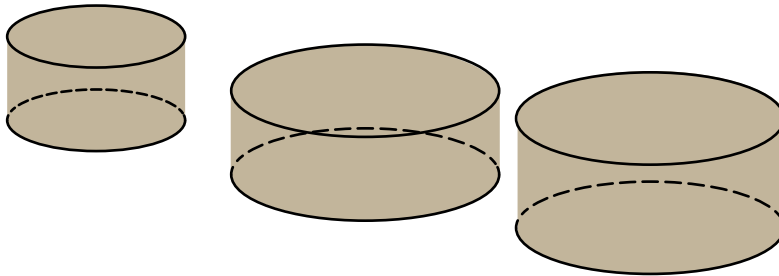
¿Qué alfajor tiene más dulce de leche?

Cuestión de alfajores

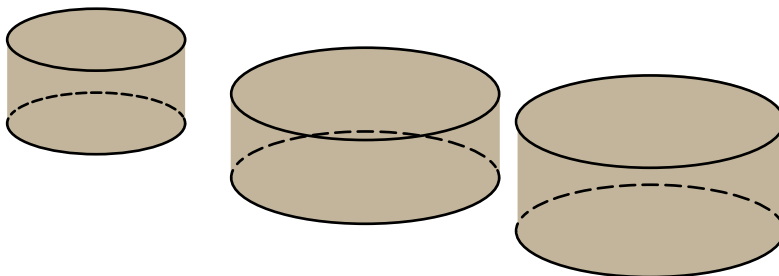


Situación 1. Valeria y Andrés van al kiosco a comprar alfajores. Los alfajores que se ofrecen en el comercio son los siguientes:

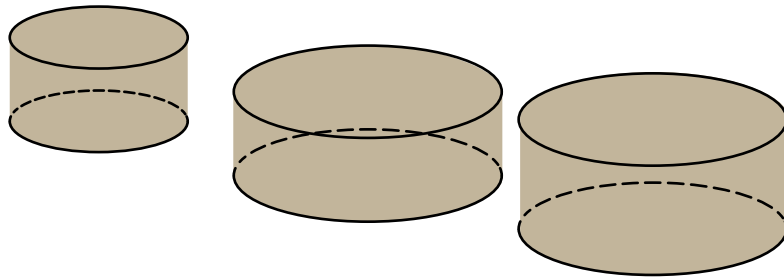
¿Qué alfajor te parece que compran? ¿Por qué?



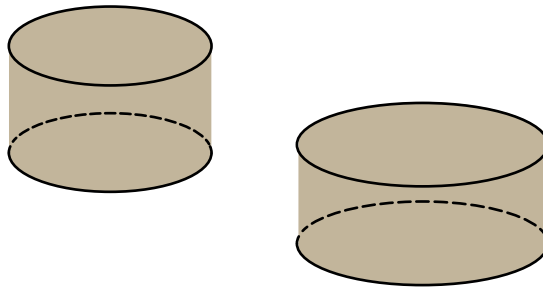
Situación 2. Valeria y Andrés están en la casa de Valeria y el papá compró los alfajores que se muestran en la figura, ¿cuál te parece que se comen? ¿Por qué?



Situación 3. Valeria y Andrés están en la casa de Andrés y la abuela compró alfajores como los que se muestran en la figura. Si sabemos que Andrés se comió el alfajor más grande, ¿cuál se comió? ¿Por qué?



¿Cuál es el alfajor más grande? (Actividad 9. Momento III)



Un bosque raro



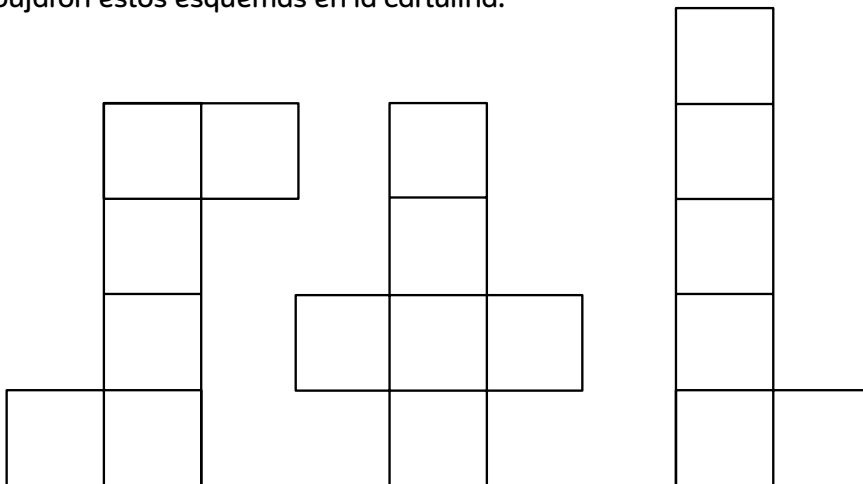
Cuando Andrés y Valeria fueron al bosque, él había llevado una cajita de 5 cm x 5 cm x 5 cm. Durante el camino fueron recolectando bloques de madera con forma de cubos (sí, un bosque muy raro con ramas onduladas y bloques cúbicos) y querían llenar completamente la caja, sin huecos. En cada uno de los siguientes casos, ¿pudieron Andrés y Valeria lograr su objetivo? ¿Por qué?

- **Situación 1.** Recolectaron un solo bloque de 3 cm x 3 cm x 3 cm y 93 bloquitos de 1 cm x 1 cm x 1 cm.
 - **Situación 2.** Recolectaron dos bloques de 3 cm x 3 cm x 3 cm y 71 bloquitos de 1 cm x 1 cm x 1 cm.
 - **Situación 3.** Recolectaron ocho bloques de 2 cm x 2 cm x 2 cm y 61 bloquitos de 1 cm x 1 cm x 1 cm.
-

A decorar el bloque



Andrés y Valeria quieren decorar uno de los bloquitos que consiguieron. Para eso disponen de una cartulina de color y tijera. Ambos dibujaron estos esquemas en la cartulina:



Si recortan cada uno de los tres esquemas, ¿pueden envolver el cubo con cartulina? ¿Con cuáles sí y con cuáles no?

Semana 5 /

¿Cómo gastar menos dinero envolviendo un regalo?

Imagen 1



DE DOMINIO PÚBLICO. EN PXHERE.COM

Imagen 2



IMÁGENES ©2018 GOOGLE, DATOS DEL MAPA ©2018 GOOGLE ARGENTINA

Imagen 3



DE DOMINIO PÚBLICO. EN PXHERE.COM