

# DIVERTIMÁNICAS



3

**CUADERNO DE EJERCICIOS**  
Tercer grado de primaria



PODER EJECUTIVO  
DEL ESTADO DE  
SAN LUIS POTOSÍ

**COPOCYT**  
CONSEJO POTOSINO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
2021 - 2027

H. Consejo Directivo

Lic. José Ricardo Gallardo Cardona  
Gobernador Constitucional del Estado  
de San Luis Potosí

Lic. Juan Carlos Torres Cedillo  
Secretario de Educación

Dra. Rosalba Medina Rivera  
Directora General del Consejo Potosino de Ciencia  
y Tecnología

Lic. Juan Carlos Valladares Eichelmann  
Secretario de Desarrollo Económico

Dr. Alejandro Javier Zermeño Guerra  
Rector de la Universidad Autónoma de San Luis  
Potosí

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo  
Director General del Instituto Potosino de  
Investigación Científica y Tecnológica A.C.

Dr. David Eduardo Vázquez Salguero  
Presidente de El Colegio de San Luis A.C.

Mtro. Francisco Javier Delgado Rojas  
Rector de la Universidad Politécnica de San Luis  
Potosí

Ing. Marco Edgar Vargas Herrada  
Director del Instituto Tecnológico de Estudios  
Superiores de Monterrey Campus San Luis

Ing. Gerardo Bocard Meraz  
Presidenta de la Cámara Nacional de la Industria  
de Transformación San Luis Potosí

Lic. Luis Gerardo Ortuño Díaz Infante  
Presidente de la Confederación Patronal de la  
República Mexicana, San Luis Potosí

Ing. José Félix Cardona Moncada  
Vicepresidente de la Fundación Produce San Luis A.C.

Lic. Sergio Arturo Aguiñaga Muñiz  
Contralor General de Gobierno del Estado de San  
Luis Potosí

Título original: "El Club de los Curiosos, Divertimáticas" Cuaderno de Ejercicios de Tercer grado de primaria.

Organismo responsable: Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología, (COPOCYT)

©2019 Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado  
de San Luis Potosí. Todos los derechos reservados.

COPOCYT

Camino a la Presa San José No. 985 Colonia Lomas 4ta sección

C.P. 78216, San Luis Potosí, S.L. P., México

Tels: (444)811 66 66, slp.gob.mx/COPOCYT

CONTENIDO: Sociedad Matemática Mexicana A.C., Autores: Eugenio Daniel Flores Alatorre, José  
Antonio Gómez Ortega y Laura Pastrana Ramírez.

Primera edición:

ISBN: 978-607-97275-8-1

Editorial y distribuidora académica libertad mexicana S.A. de C.V.

Hecho en México.

El copyright es propiedad exclusiva del autor y por lo tanto no se permite su reproducción,  
copiado ni distribución con fines comerciales o con ánimos de lucro. Por favor invita a tus amigos a  
descargar su propia copia en slp.gob.mx/COPOCYT, Gracias.

Proyecto apoyado por FORDECYT

Este programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines  
distintos a los establecidos en el programa.

# ¡HOLA!

Bienvenido a la Curiosiudad, lugar en donde viven el Club de los Curiosos, quienes al igual que tú, quieren conocer todo acerca de nuestro mundo.

Tecnyto, Innova, Terra, Lino y el Robot Ruidoso con ayuda de la Dra. C y el Dr. C necesitan tu apoyo para encontrar respuesta a todos los retos y aventuras que se presentan en su día a día para que así como ellos, TÚ puedas ver que las matemáticas son útiles en todo momento y en todas partes, en tu casa, escuela, parque, en donde sea, por lo tanto es hora de poner a trabajar nuestros cerebros y saber que la matemáticas son divertidas, interesantes y muy fáciles.

## ¡ COMENCEMOS !



NOTAS:

# ACTIVIDAD 1

Ruidoso quiere jugar Serpientes y Escaleras con sus amigos.

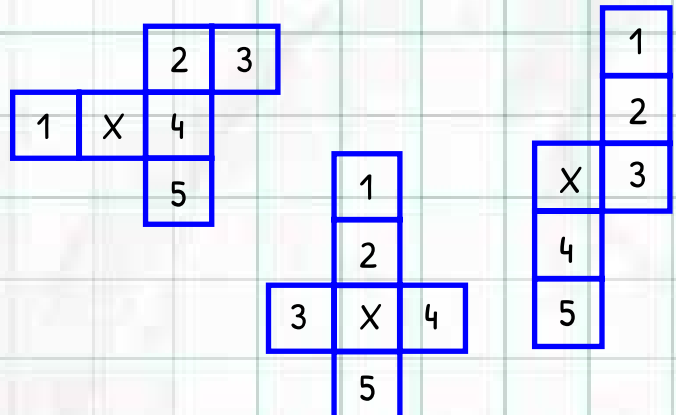
Cuando caen en una escalera, pueden subir y cuando caen en una serpiente, tienen que bajar. Por ejemplo, si caes exactamente en 14, subes al 49, pero si caes exactamente en 76, bajas al 54.

Ruidoso hizo un poco de trampa y usó su computadora interna para controlar el dado. Escogió que el dado cayera justo en lo que necesitaba para terminar el juego en la menor cantidad de tiradas.

¿Cuántas tiradas necesita para ganar el juego? ¿Qué números son?

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Los demás jugadores se dieron cuenta de la trampa de Ruidoso y quisieron hacer un dado con papel. Los siguientes dibujos se pueden recortar y armar en un dado que tiene forma de cubo. Piensa: ¿qué número queda en la cara opuesta a la cara marcada con X?

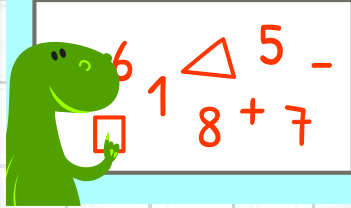


# ACTIVIDAD 2

Ruidoso fue a comprar el periódico para una tarea.

El periódico consiste de 20 pliegos de papel muy grandes, doblados a la mitad.

## La Luna de San Luis 🌙



### MATEMÁTICAS AHORA SON DIVERTIDAS!!

1 DE ENERO 2019

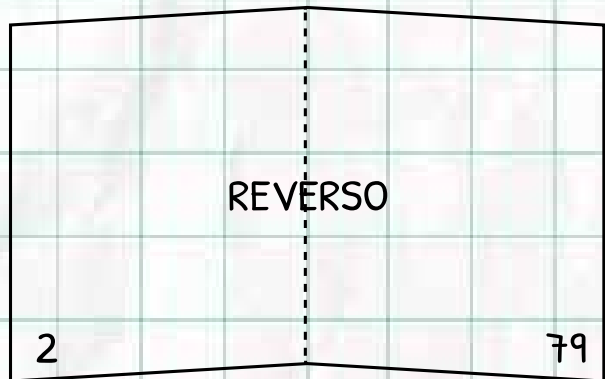
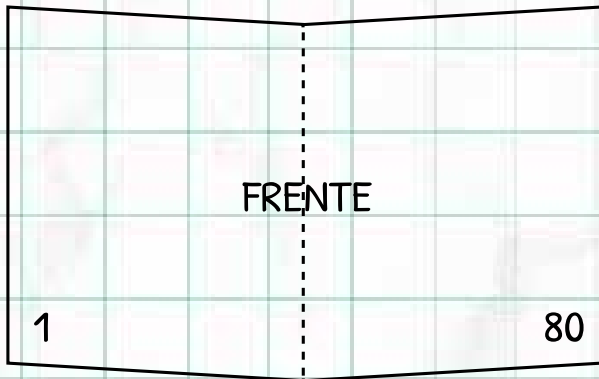
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugiat nulla

te feugiat nulla facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adpiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis

nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugiat nulla

nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugiat nulla

En un mismo pliego de papel hay 4 paginas. Por ejemplo, el pliego de papel que queda afuera tiene las paginas 1, 2, 79 y 80.



¿Puedes saber que otras páginas están en el mismo pliego que la página 11?



ESTE ES UN BUEN MOMENTO PARA PONER EN PRÁCTICA NUESTRO MANEJO DE LAS TABLAS.

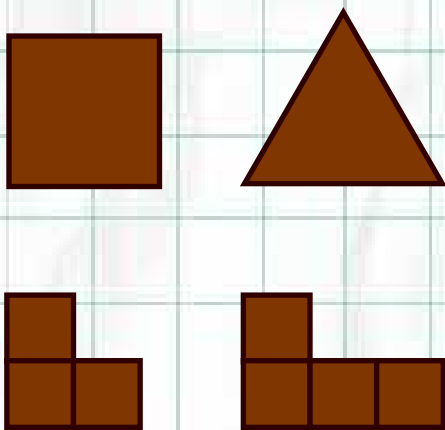
PLIEGOS	PÁGINAS	
PLIEGO 1	1, 2	79, 80
PLIEGO 2	3, 4	77, 78
PLIEGO 3	5, 6	75, 76
PLIEGO 4		
PLIEGO 5		
PLIEGO 6		
PLIEGO 7		
PLIEGO 8		
PLIEGO 9		

Ruidoso salió de viaje y visitó Monterrey, Guadalajara y la Ciudad de México. El periódico de Monterrey tiene 24 pliegos, el de Guadalajara tiene 28 y el de la Ciudad de México tiene 32.

¿Qué páginas están en el mismo pliego que la página 11 en cada uno de esos periódicos?

## ACTIVIDAD 3

Terra tiene 4 pedazos de chocolate en formas distintas, como se muestran aquí abajo.

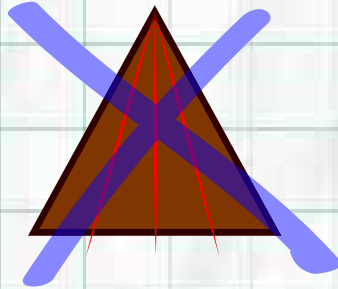
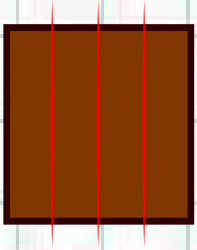


La primera es un cuadrado, la segunda un triángulo. Las otras dos están formadas por 3 o 4 cuadritos pegados. Su mamá le encargó partir las piezas en 4 piezas iguales. ¿Se te ocurre cómo hacerlo?

★ ANTES DE SEGUIR PARA DESCUBRIR LO QUE HIZO TERRA,  
PIENSA UN MOMENTO CÓMO LO HARÍAS TÚ.

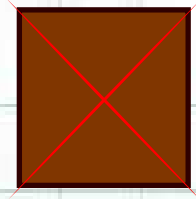


Terra lo pensó un momento y solo se le ocurrió para 3 de las 4 figuras.



¿Se te ocurre una manera para todas las piezas? ¿Pensaste en maneras distintas? Su mamá le dijo que la primera y la tercera estaban bien, pero la segunda no. Los cuatro triángulos no son iguales.

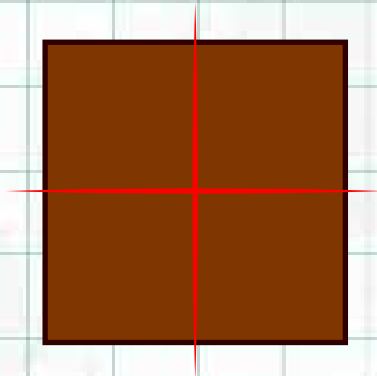
Robotino lo pensó todo el día, pero solo se le ocurrió una manera más, para el cuadrado.



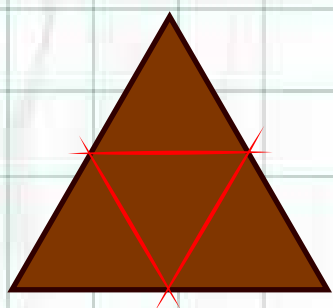
Su mamá estuvo muy contenta con Terra. En eso llegaron 3 de sus primos: su mamá le pidió que repartiera los chocolates en 4 pedazos iguales, que tuvieran también la misma forma del chocolate original, para repartir con sus primos.

¿Se te ocurre cómo hacerlo?

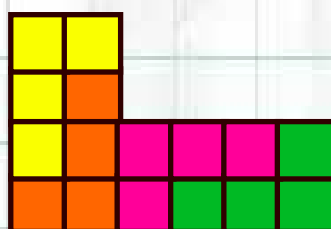
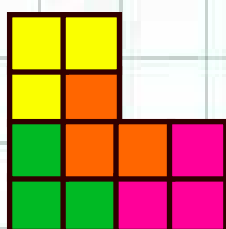
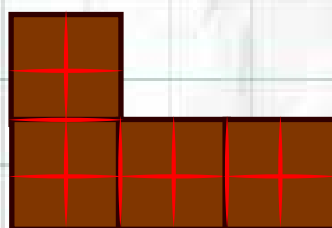
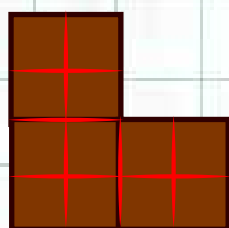
El cuadrado fue fácil y Terra lo hizo primero:



El triángulo le costó un poco más de trabajo, pero también pudo hacerlo.



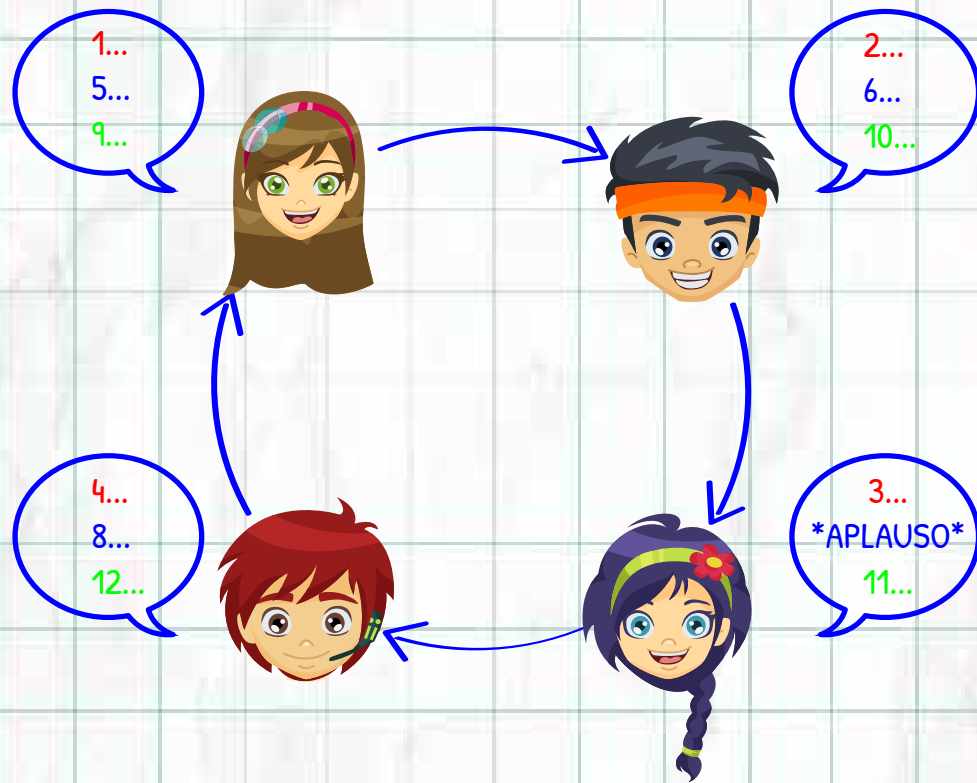
Los otros dos le costaron mucho trabajo, así que su mamá le dio una pista:



## ACTIVIDAD 4

Los Curiosos: Innova, Lino, Terra y Tecnyto juegan 7- loco. Es muy sencillo: se ponen en un círculo y empiezan a contar, de uno en uno, en orden. La única regla es que los números que terminan en 7 no se pueden decir y en lugar hay que aplaudir. Así fueron las primeras rondas del juego:

- 1, Innova
- 2, Lino
- 3, Terra
- 4, Tecnyto
- 5, Innova
- 6, Lino
- Aplaudes, Terra
- 8, Tecnyto
- 9, ...

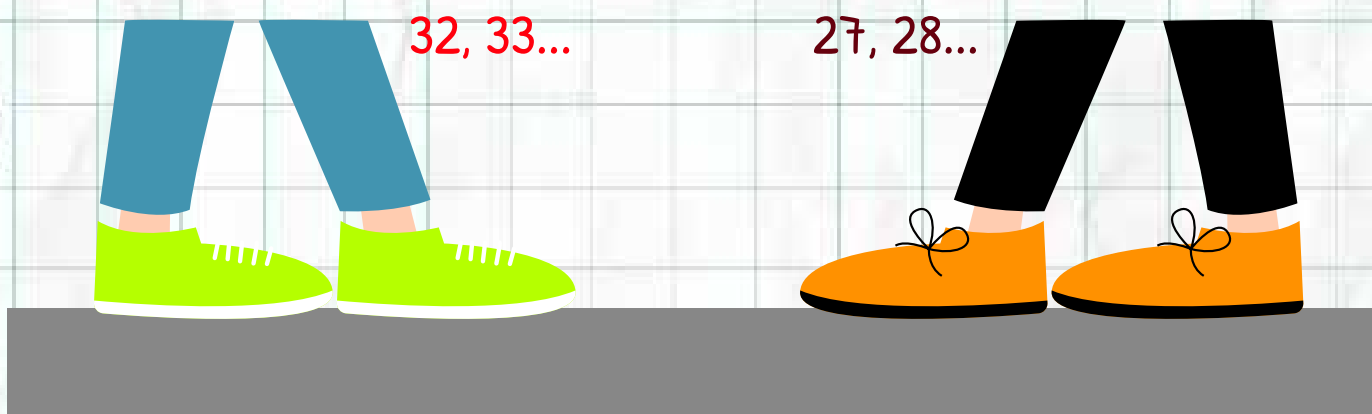


Si terminaron el juego hasta contar al 100, ¿cuántas veces aplaudieron?  
¿Quién aplaudió más veces? ¿Quién aplaudió menos veces?

★ INTENTA JUGAR ESTE MISMO JUEGO PROBANDO NÚMEROS DISTINTOS Y EN GRUPOS DISTINTOS. POR EJEMPLO, ¿QUÉ PASA SI EL MISMO JUEGO LO JUEGAN 5 PERSONAS? ¿QUÉ PASA SI SON 5 PERSONAS, PERO NO SE PUEDEN DECIR LOS NÚMEROS QUE TERMINAN EN 8?

## ACTIVIDAD 5

Tecnyto y Lino quieren medir cosas usando sus pies. Midieron el patio de la escuela usando sus pies. Según Tecnyto, el patio mide 55 veces su pie. Según Lino, el patio mide 50 veces su pie. ¿Quién de los dos tiene el pie más grande? ¿Por qué?



Cuando regresaron a su casa, cada uno midió su calle. La calle de Tecnyto mide 550 veces su pie. La cuadra de Lino mide 510 veces su pie. ¿Cuál calle es más grande?

★ PUEDES USAR CUALQUIER COSA PARA MEDIR Y PARTES DEL CUERPO COMO PIE, CODO, PULGADA O CUARTA SE USAN O SE USABAN COMO MEDIDAS DE LONGITUD. PONTE DE ACUERDO CON TUS COMPAÑEROS Y UTILICEN SUS PIES PARA MEDIR CUANTO MIDE EL SALÓN, EL PATIO O USTEDES MISMOS. ¿POR QUÉ CREEN QUE YA NO USAMOS NUESTROS PIES PARA MEDIR?

## ACTIVIDAD 6

En la casa de Innova y Tecnyto hay 23 galletitas. El lunes, Innova se comió 1 galletita. El martes, Tecnyto se comió 2 galletitas. El miércoles, Innova se comió 3 galletitas. El jueves, Tecnyto se comió 4 galletitas y le siguieron así hasta terminarse las galletas. ¿Quién se comió la última galleta? ¿Qué día de la semana era? ¿Quién de las dos comió más galletas?



★ PARA PROBLEMAS COMO ESTE, RECUERDA LO IMPORTANTE QUE ES IR CONTANDO EN ORDEN Y CON CUIDADO. UNA MANERA DE HACER ESO ES APOYARTE CON UNA TABLA. SI TE SIRVE, SIGUE ESTA TABLA HASTA ENCONTRAR LA RESPUESTA.

DÍA	INNOVA	TECNYTO	TOTAL
LUNES	1	0	1
MARTES	0	2	3
MIÉRCOLES	3	0	6
JUEVES	0	4	10
VIERNES			
SÁBADO			
DOMINGO			

La mamá de Terra llevo de regalo 60 galletitas. Innova y Tecnyton volvieron a comerse las galletas, pero ahora Tecnyto empezó y comió 1 galleta el lunes, luego Innova comió 2 galletas el martes, y así hasta terminarlas. ¿Quién comió la última galleta? ¿Qué día de la semana era?

## ACTIVIDAD 7

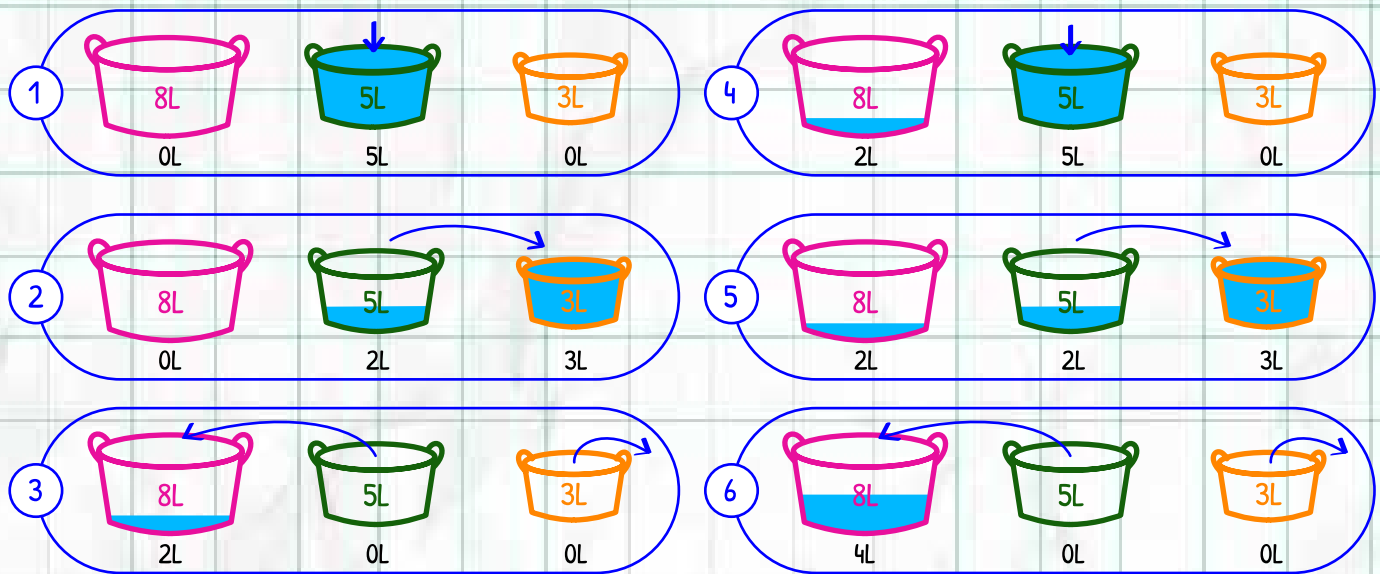
Ruidos, TEcnyto y Lino tienen una tarea complicada. Ruidoso tiene una cubeta de 8 litros, Tecnyto tiene una de 5 litros y Lino tiene una de 3 litros. Las cubetas no están marcadas, es decir, sabemos cuánta agua tiene cuando está llena y cuánta agua tiene cuando esta vacía, pero no sabemos con exactitud cuánta agua hay en otros casos.



El Dr. C les pide que le traigan exactamente 4 litros de agua. Les dejo las tres cubetas y les dio permiso de tirar agua y rellenar la cubeta con la llave.  
¿Como pueden medir exactamente 4 litros?

Lo primero que hicieron fue llenar la cubeta de Tecnyto de 5L.

Tecnyto vació su cubeta en la cubeta de Lino, de modo que ahora la cubeta de Curioso está llena con 3L, y la de Curiosin tiene el resto, o sea 2L. Esta clase de cosas se puede hacer, aunque no tengamos marcas intermedias, porque estamos pasando todo el contenido hasta que se llene.



El Dr. C quedó muy contento, pero se molestó por la cantidad de agua que desperdiciaron.

Esta vez llenó la cubeta de 8 litros de Ruidoso y les volvió a pedir que le llevaran exactamente 4 litros, pero ahora sin tirar agua y sin usar la llave para rellenar más. ¿Como pueden hacer esto?

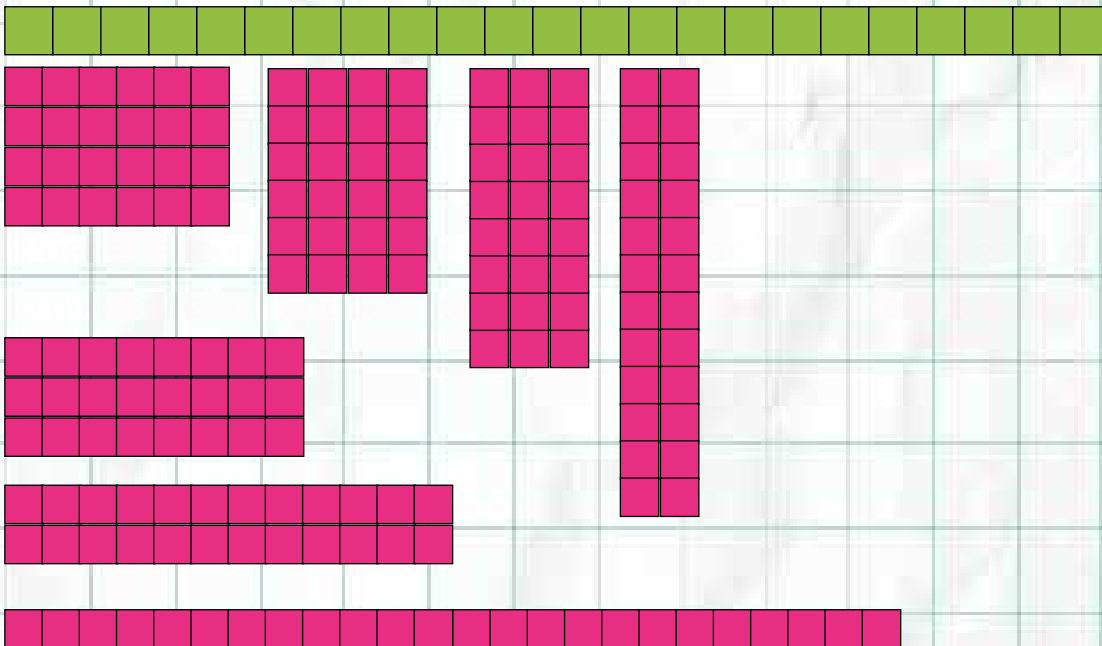


## ACTIVIDAD 8

Terra tiene 23 cuadritos iguales, Innova tiene 24 cuadritos iguales a estos.  
Las dos quieren formar rectángulos que usen todos los cuadritos que tienen.  
¿Quién puede hacer más rectángulos distintos? ¿Cuántos?



Terra solo pudo hacer un rectángulo, el que se formó poniendo todos los cuadritos en fila. Pero Innova pudo formar muchos más:

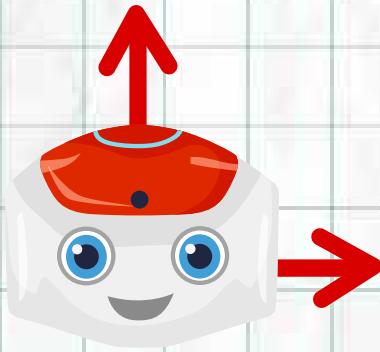
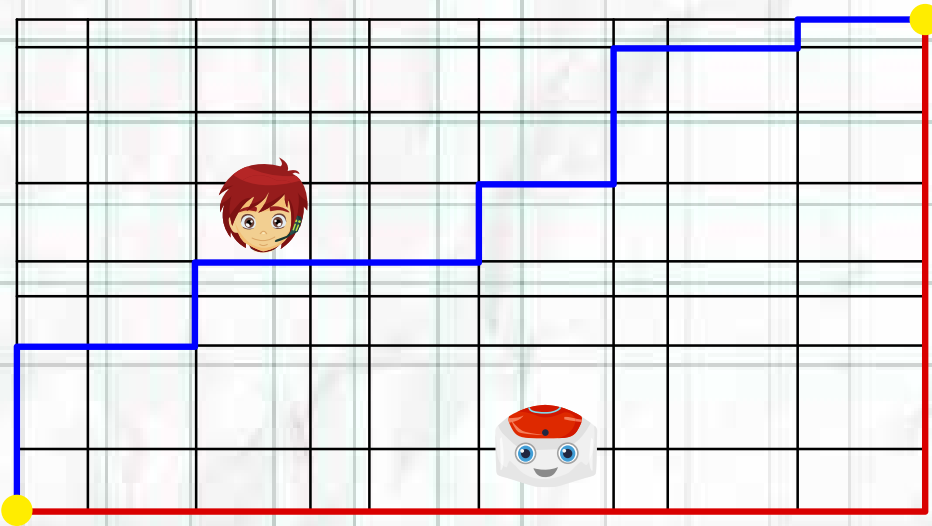


★ ¿PUEDES ENCONTRAR MÁS NÚMEROS COMO EL DE TERRA? ¿PUEDES ENCONTRAR UN NÚMERO QUE TE PERMITA HACER MÁS RECTÁNGULOS QUE EL DE INNOVA?



## ACTIVIDAD 9

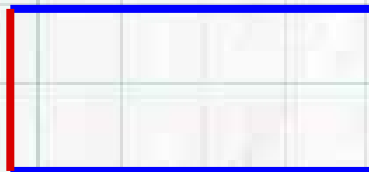
Tecnyto y Ruidoso van a jugar una carrera por el Centro Histórico de San Luis Potosí. Aquí abajo tenemos un mapa del Centro. Observa que no todas las cuadras miden lo mismo.



Ruidoso se fue siguiendo la orilla, el camino rojo. Tecnyto se fue dando vueltas y vueltas, el camino azul. Si los dos corren a la misma velocidad y salieron al mismo tiempo, ¿quien llegará primero?

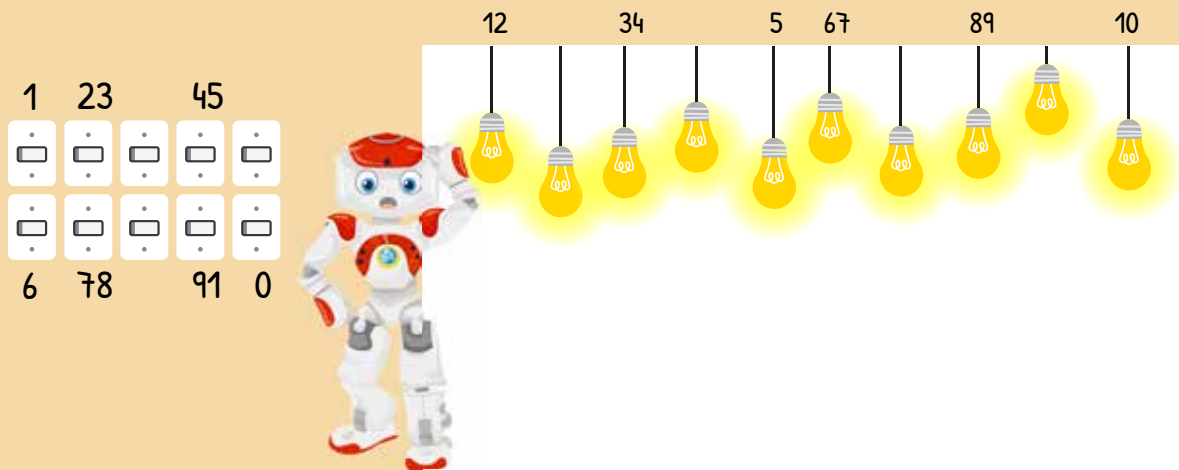
Si solo tienen permitido avanzar hacia la derecha o hacia arriba en el mapa, ¿cuál de todos los caminos posibles es el más largo? ¿Cuál es el más corto?

★ **RECUERDA: LOS LADOS OPUESTOS DE UN RECTÁNGULO SON IGUALES**



## ACTIVIDAD 10

Ruidoso se asomó a un cuarto y vio que tenía 10 focos. Afuera del cuarto hay 10 interruptores, uno para cada foco.



Se puso a jugar con los focos un rato:

- Al apagador 1 lo movió 1 vez
- Al apagador 2 lo movió 2 veces
- Al apagador 3 lo movió 3 veces
- ...

★ SI MUEVES EL INTERRUPTOR DE UN FOCO PRENDIDO, SE APAGA.  
SI ESTA APAGADO, SE PRENDE.

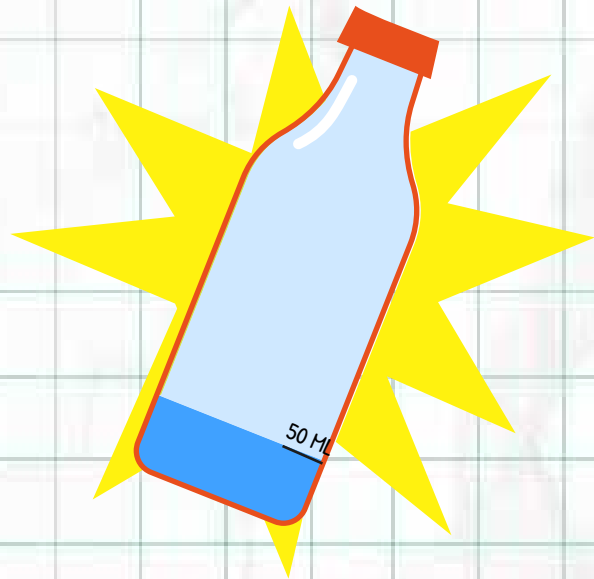
Después de hacer todo eso, volvió a asomarse al cuarto y vio que los 10 focos estaban prendidos. ¿Cuántos de los focos estaban prendidos al principio?

## ACTIVIDAD 11

Lino corrió una maratón en Xilitla. Al principio de la carrera llevaba un bote lleno de agua. Cada que pasaba una estación, se tomaba la mitad del agua que tenía el bote.



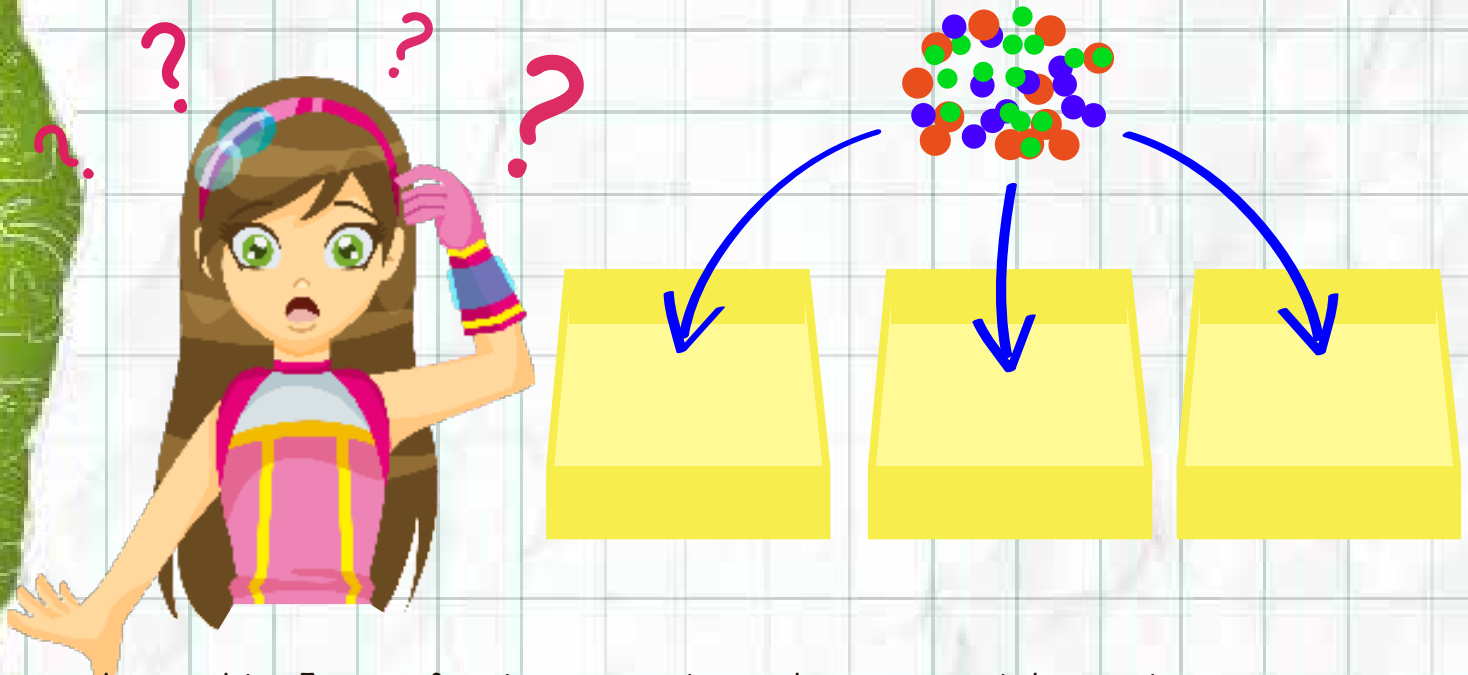
En total paso 6 estaciones y, al final de la carrera, su bote todavía tenía 50 mililitros. ¿Cuánta agua le cabe a su bote cuando está lleno?



★ EL SECRETO PARA ESTE PROBLEMA ES PENSAR AL REVÉS. CUANDO PASÓ LA 6TA ESTACIÓN, A SU BOTE LE QUEDABAN 50 MILITROS. ¿CUÁNTA AGUA TENÍA ANTES DE PASAR LA 5TA ESTACIÓN? ¿CUÁNTA AGUA TENÍA ANTES DE PASAR LA 4TA ESTACIÓN?

## ACTIVIDAD 12

Innova tenía algunas canicas y 5 cajas. Quería acomodar todas las canicas en las cajas, de manera que cada caja tuviera la misma cantidad de canicas. Sin embargo, cuando lo intentó, le sobró una canica.



Lo que hizo Innova fue tirar una caja y volver a repartir las canicas.

Otra vez quería que cada caja tuviera la misma cantidad de canicas, pero, cuando lo intentó, le volvió a sobrar una canica.

Tiró una caja más y volvió a repartir sus canicas, ahora con 3 cajas. Sin embargo, otra vez le volvió a sobrar una canica. Tiró una caja más y lo volvió a intentar, ahora con solo 2 cajas. Tristemente, le volvió a sobrar una canica.

Al final, metió todas sus canicas en la misma caja y se fue a jugar. Sabemos que Innova tiene más de 1 canica pero menos de 100, ¿puedes saber cuántas canicas tiene?

Vamos a tratar de elegir el número con las pistas que nos da el problema. Cuando Innova lo intentó con 2 cajas, le sobró 1 canica. Vamos a marcar acá los números que funcionan:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Ya eliminamos muchos números que no funcionan.

Ahora, cuando tenía 3 cajas, también le sobraba 1. ¿Cuáles números funcionan con eso? Vamos a marcarlos en una nueva tabla.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Fíjate que estamos coloreando los números que están uno después de los números en la tabla del 3. Por ejemplo,  $4 = 3 + 1$ ,  $7 = 6 + 1$ ,  $10 = 9 + 1$ .

★ Es tu turno de hacer las tablas con las otras dos pistas que nos da el problema, con colores distintos. Cuando termines, busca los números que se pintaron de todos los colores. Vas a encontrar dos números: el 1 y el número de canicas que tiene Innova.

NOTAS:



EL CLUB DE LOS  
**CúriOsoS**

# DIVERTIMÁNICAS



**PODER EJECUTIVO  
DEL ESTADO DE  
SAN LUIS POTOSÍ**

**COPOCYT**  
CONSEJO POTOSINO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA

Camino a la Presa de San José #985,  
Lomas 4ta Sección, CP 78216  
San Luis Potosí, S.L.P.  
Teléfono: 444 811 6666

[slp.gob.mx/copocyt](https://slp.gob.mx/copocyt)



@copocyt