

MATEMÁTICAS

Operaciones con suma y resta

Fase Caribe



 FUNDACIÓN
VALLE DEL LILI
Excelencia en Salud al servicio de la comunidad

 Aula
Lili

Un suricato en apuros



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Liloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:

Aprendamos a sumar las cosas a nuestro alrededor



¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a resolver problemas de la vida cotidiana en los que tengamos que sumar y restar.



Te quiero contar que...

En nuestra vida diaria nos encontramos con situaciones en las que debemos **sumar** y **restar**. Por ejemplo, cuando vamos a comprar algo que necesitamos o cuando usamos los medios de transporte. Así que es muy importante que aprendas a identificar cuándo debes usar cada una de estas operaciones matemáticas.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Podrías describir alguna situación de tu vida cotidiana en la que hayas tenido que sumar y restar?
- ¿Pudiste resolverla?
- Si fue así, ¿cómo lo hiciste?

¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!



Nuestra aventura de hoy



A continuación te presentamos la historia de Zuri, quien tiene algunas inquietudes sobre cuándo sumar y restar las cosas a su alrededor.

Para ayudarlo, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarle a Zuri a resolver sus dudas.



Un suricato en apuros



Zuri es un suricato que vive en África, en el desierto del Kalahari; un hermoso lugar lleno de mucha arena, árboles y pequeños arbustos. Zuri hace parte de una comunidad muy unida de 40 suricatos, en la que se apoyan unos a otros para sobrevivir.



Todos están muy emocionados porque en estas últimas semanas, varias hembras dieron a luz a sus crías.



Tina dio a luz a **10** cachorros, **Nala** a **6** cachorros, **Perla** tuvo **4**, **Dana** tuvo otros **4** y **Kira** tuvo **6**.

Zuri es el encargado de cuidar a los cachorros mientras sus madres salen a buscar alimento. Pero son tantos, que Zuri no sabe cómo tenerlos bajo control porque son muy inquietos. Así que ha decidido pedirle ayuda a su amigo Max para que juntos puedan cuidarlos mejor. Aunque **Max** tiene otras responsabilidades y está un poco ocupado, le dice que puede ayudarlo a cuidar a los **cachorros de Nala y Dana**.



Ahora, Zuri está más tranquilo, pero aún necesita saber:

1. ¿Cuántos cachorros debe cuidar él?
2. ¿Cuántos cachorros debe cuidar Max?

Como ves, hay muchas cosas que hacer en la comunidad de Zuri, pero el trabajo en equipo hace que todo parezca más sencillo de resolver.

¿Te parece si ayudamos a Zuri a resolver su problema?





Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

Con tus propias palabras, cuéntanos cuáles crees que son las dudas que tiene Zuri.

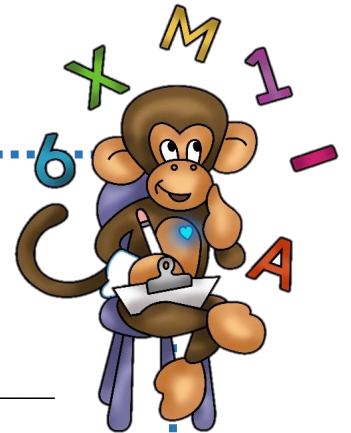
Ahora, revisa en el texto los datos resaltados con colores y completa la siguiente tabla. Así, podrás tener clara la información importante para resolver el problema y usarla cuando la necesites.





Suricata	Número de cachorros
Tina	
Nala	
Perla	
Dana	
Recuerda que Max va a ayudarte a Zuri a cuidar los cachorros de Nala y Dana .	

Si fueras Zuri, ¿cómo resolverías el problema?



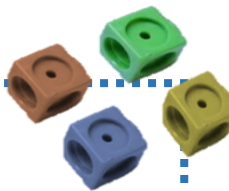
Nuestro momento de jugar con objetos



A continuación, te presentamos un material que te va ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Zuri.

Materiales

- 40 policubos





Con el uso de los policubos, **¿se te ocurre alguna forma de ayudar a Zuri a resolver sus dudas?**

Teniendo en cuenta los datos resaltados con colores que acabas de identificar en el cuadro que completaste, intenta encontrar alguna forma de representarlos con el material que tienes.

Recuerda: ¡No tengas miedo de intentarlo porque cualquier idea es valiosa!



Aquí tienes una idea:



1. Primero, debes conocer el total de cachorros que deben cuidar Zuri y Max:

- Representa con un color diferente el número de cachorros de cada suricata.
- Luego, junta todos los cubos en una hilera y cuéntalos para saber cuántos son en total.
- Ten cuidado de no desbaratar tu hilera de policubos, ya que la vas a necesitar más adelante.



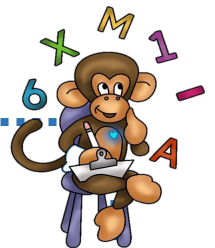
2. Ahora, debes conocer el total de cachorros que va a cuidar Max:

- Selecciona con un color el número de cachorros de Nala y con otro color el número de cachorros de Dana.
- Luego, junta todos los cubos y cuéntalos para saber cuántos son en total.

3. Teniendo en cuenta que ya conoces el número total de cachorros y el número de cachorros que debe cuidar Max, ya puedes identificar el número de cachorros que debe cuidar Zuri.

- Toma la hilera de policubos que realizaste en el paso **1** y ubícala arriba de la hilera que acabas de realizar.
- Cuenta los policubos sobrantes que hay en la hilera de arriba con relación a la hilera de abajo.

Ahora, teniendo en cuenta lo que acabas de hacer con los policubos **¿podrías ayudarle a Zuri a responder sus dudas?**



- 1.** ¿Cuántos cachorros debe cuidar él?
- 2.** ¿Cuántos cachorros debe cuidar Max?



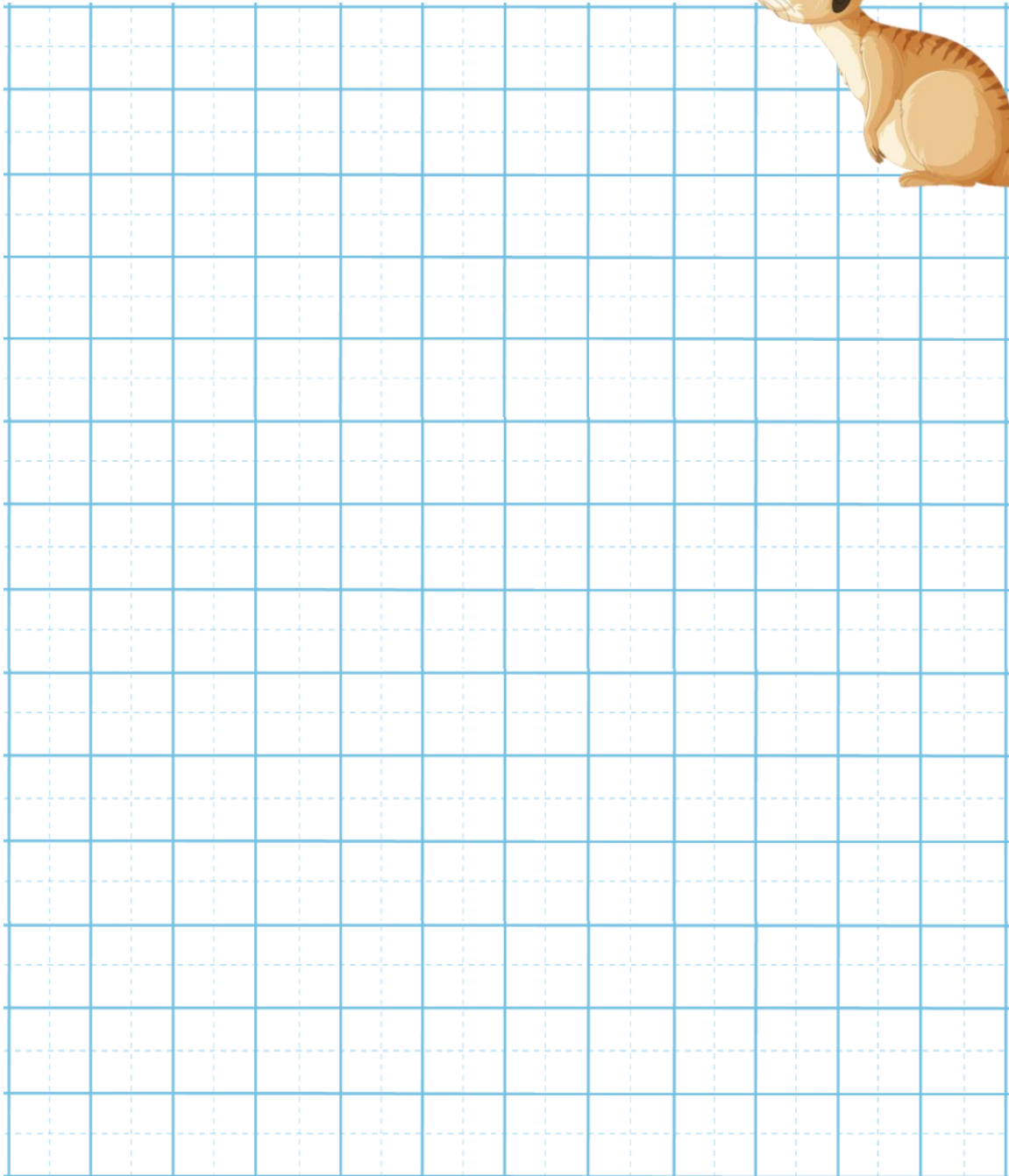
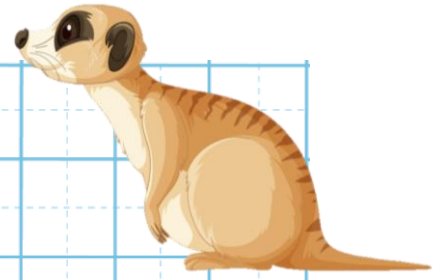
Nuestro momento de dibujar y pintar



A continuación, vas a hacer un dibujo o una representación gráfica acerca de los datos que consideras importantes para ayudarle a Zuri a resolver su problema. Para ello, puedes apoyarte en la tablita que llenaste al inicio con los datos del problema.

¡Usa tu creatividad y tu propio estilo para hacerlo!





Ahora, vas a usar la **barra de conteo**, que te va a ayudar a visualizar y a organizar gráficamente la información con la que trabajaste en nuestro *momento de jugar con objetos*.

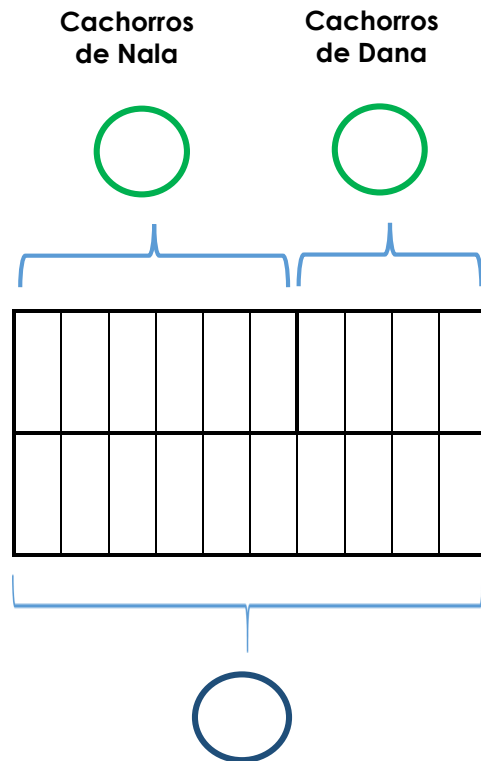


Con base en la información obtenida en la lectura inicial:

1. Colorea de **verde** los cuadrados que representen los datos que te proporciona el texto.
2. Colorea de **azul** los datos que debes averiguar.
3. A continuación, vas a escribir el número que corresponda en cada uno de los círculos.



2. Ahora, vas a completar la gráfica del total de cachorros que va a cuidar Max:

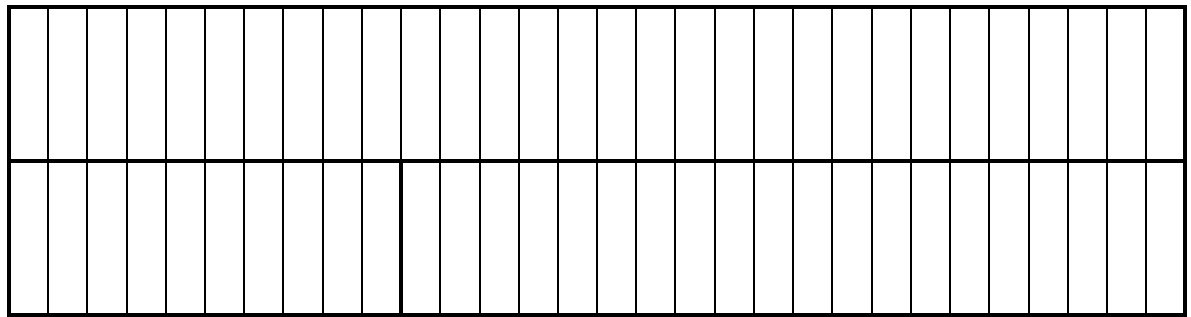
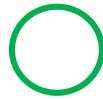


Total de cachorros que debe cuidar Max



3. Finalmente, vas a completar la gráfica del total de cachorros que debe cuidar Zuri:

Total de cachorros que deben cuidar Zuri y Max



**Total de cachorros que debe
cuidar Max**



**Total de cachorros que debe
cuidar Zuri**



Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar con el concepto de **sumar y restar** probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con el lenguaje matemático.



Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos qué crees que significa **sumar**? ¿Y **restar**?



Cuando **juntamos** elementos y queremos saber cuántos hay en **total** debemos hacer una **suma**. A continuación encontrarás la estructura formal de la suma en el lenguaje matemático.



1. Revisa los datos que completaste en el cuadro inicial.
2. Ubica el número de cachorros de cada suricata en cada uno de los cuadros.
3. Escribe el resultado luego del signo igual (=)



Número de cachorros que deben cuidar entre Max y Zuri:

$$\square + \square + \square + \square + \square = \square$$

¿Cuántos cachorros deben cuidar entre Max y Zuri?

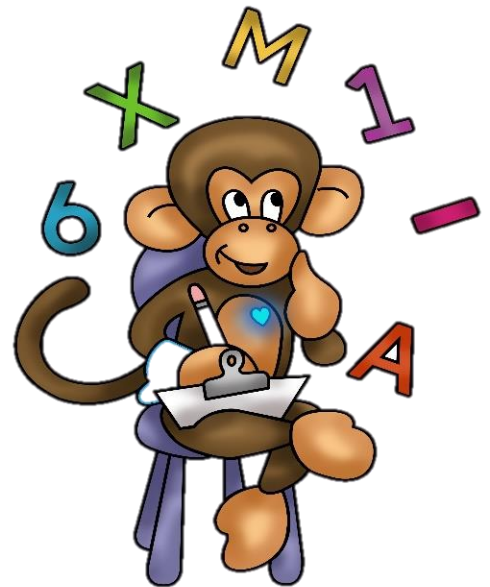
Respuesta: Max y Zuri deben cuidar _____ cachorros.

Número de cachorros que debe cuidar Max:

$$\square + \square = \square$$

¿Cuántos cachorros debe cuidar Max?

Respuesta: Max debe cuidar _____ cachorros.



Cuando tenemos que **quitar** elementos de un grupo debemos hacer una **resta**, A continuación encontrarás la estructura formal de la resta en el lenguaje matemático.



El primer dato representa el total del conjunto del que vas a quitar elementos, y el segundo dato representa la cantidad de elementos que debes quitar del conjunto inicial.

Número de cachorros que debe cuidar Zuri:

$$\square - \square = \square$$

Finalmente responde: **¿Cuántos cachorros debe cuidar Zuri?**

Respuesta: Zuri debe cuidar _____ cachorros.



Nuestro momento de comprobar

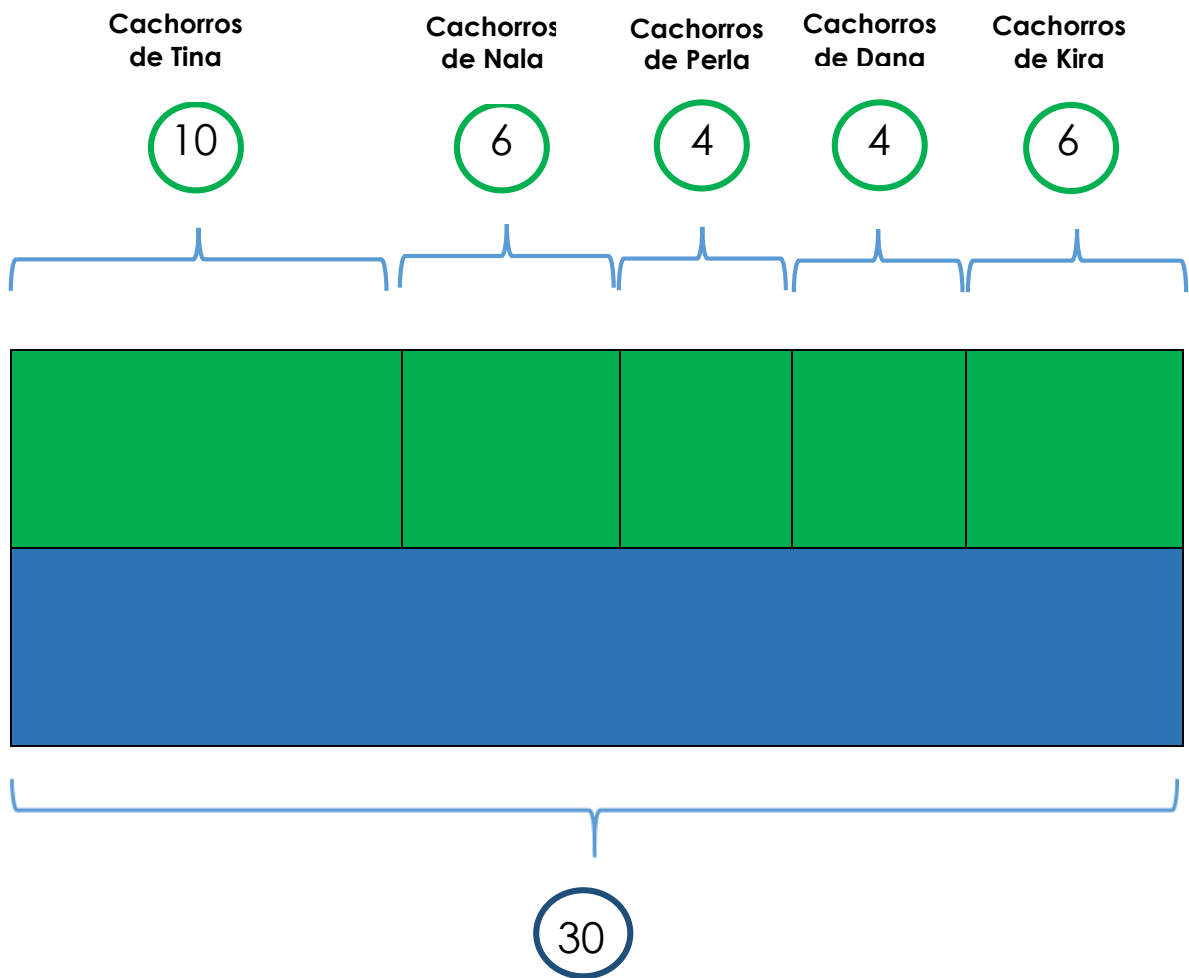


A continuación se presentan las respuestas a las actividades que realizaste en el *momento de dibujar y pintar* y en el de *aprender con símbolos*. Observa tus respuestas y compáralas con la siguiente información:



Momento de dibujar y pintar 

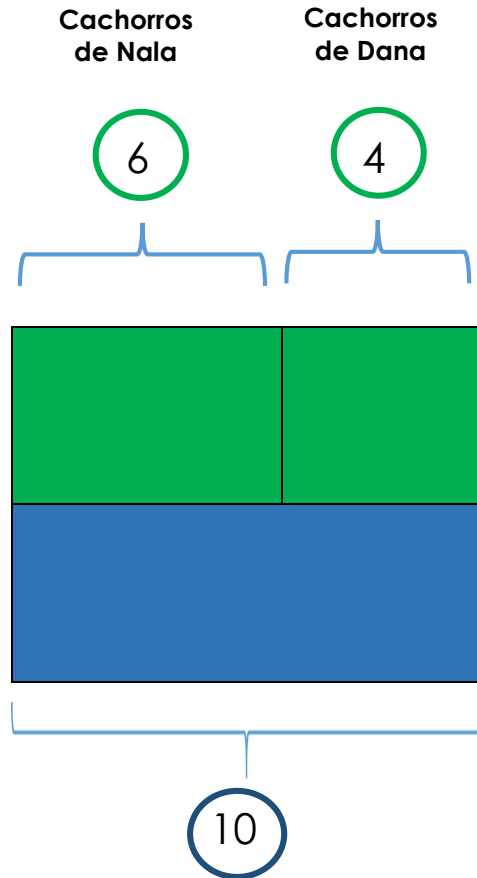
Total de cachorros que deben cuidar Zuri y Max:



Total de cachorros que deben cuidar Zuri y Max



Total de cachorros que debe cuidar Max:

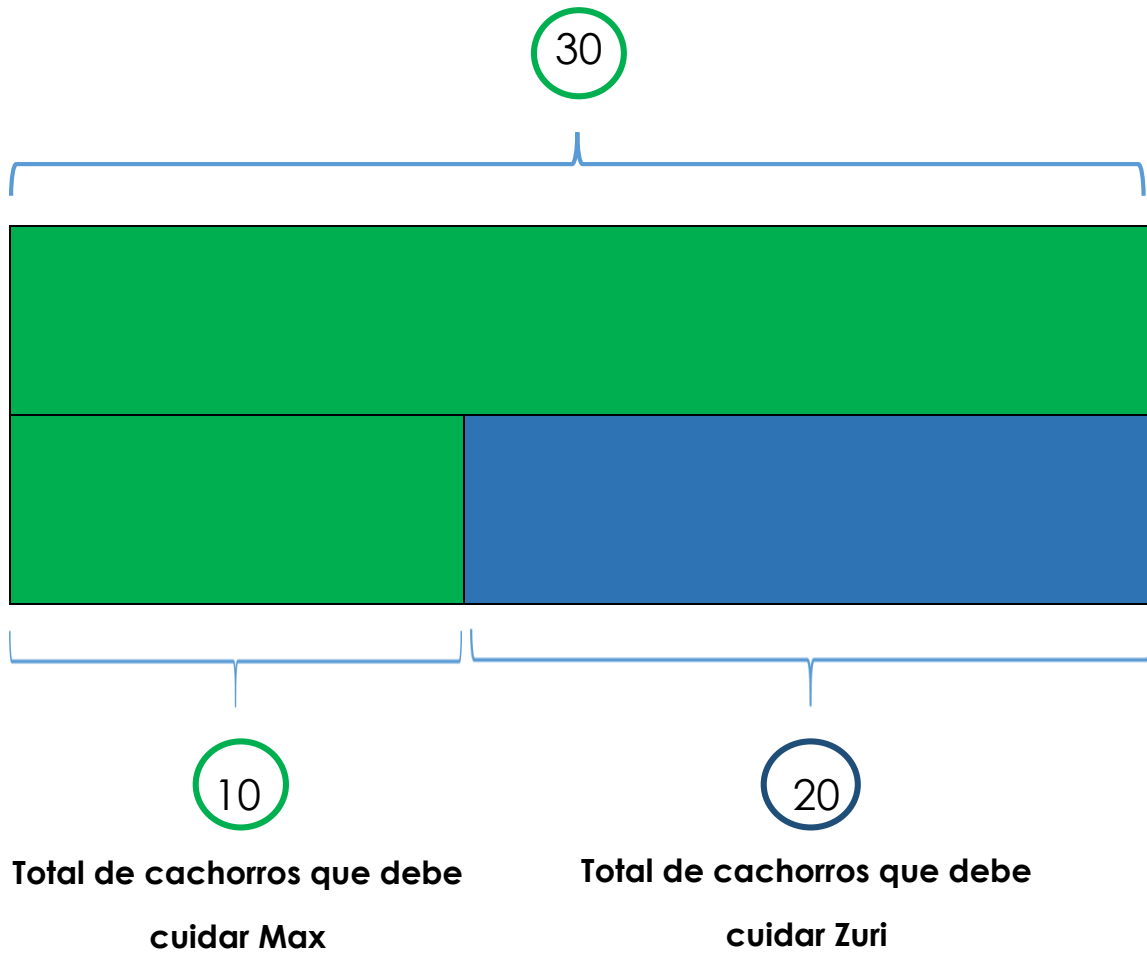


Total de cachorros que debe cuidar Max



Total de cachorros que debe cuidar Zuri:

Total de cachorros que deben cuidar Zuri y Max



Total de cachorros que debe
cuidar Max

Total de cachorros que debe
cuidar Zuri



Momento de aprender con símbolos



- Número de cachorros que deben cuidar entre Max y Zuri:

$$\boxed{10} + \boxed{6} + \boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{6} = \boxed{30}$$

- Número de cachorros que debe cuidar Max:

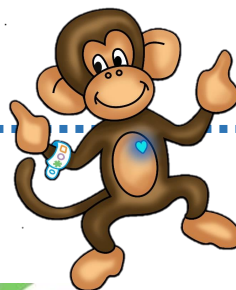
$$\boxed{6} + \boxed{4} = \boxed{10}$$

- Número de cachorros que debe cuidar Zuri:

$$\boxed{30} - \boxed{10} = \boxed{20}$$

¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Zuri a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



Camino al 100



Materiales

- Tres dados
- 100 policubos (opcional).
- Una hoja por estudiante para el registro de puntos.





Instrucciones

1. Al inicio del juego, cada estudiante divide su hoja de registro en el número de columnas de acuerdo al número de jugadores. Debe escribir su nombre en la primera columna y agregar el nombre de cada integrante del grupo, de tal forma que todos lleven un control de los puntos que va acumulando cada jugador.
2. Por turnos, cada estudiante tira los dados y debe sumar o restar los puntos obtenidos con los tres dados.
3. Si alguno de los tres números es par, el concursante deberá realizar una suma. Si los tres números obtenidos con los dados son impares, deberá sumar estos tres números y restar esta cantidad del total de puntos acumulados. (Ver anexo)
4. Si un estudiante saca doble o triple 1 al tirar los dados, tendrá que ceder el turno.
5. Cada uno debe hacer la operación individualmente y esperar a que el jugador en turno de su respuesta, la cual no podrá modificar luego. A continuación cada participante deberá dar su resultado. Si hay diferencias, deberán encontrar una estrategia para que todos estén de acuerdo con el resultado, y poder indicarle al jugador en turno si su respuesta fue correcta y si puede agregar esa cantidad a su puntuación acumulada.



6. La única estrategia que no se permite es el uso de calculadora.
7. Solo se avanza al siguiente turno cuando todos los integrantes coincidan con el mismo resultado en su registro.
8. Si el estudiante lo requiere, puede usar los policubos o la barra de conteo para realizar las operaciones.
9. El ganador será el que primero complete 100 puntos.
10. Si por cuestiones de tiempo no es posible terminar el juego, ganará el estudiante que haya acumulado mayor cantidad de puntos.

Ahora sí, ¡a divertarnos!



Anexo



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen suricato. Página 6

<https://www.freepik.es/search?format=search&query=suricatos>

Imagen suricato. Página 7

<https://www.freepik.es/search?format=search&query=suricatos>

Imagen suricato. Página 19

<https://www.freepik.es/search?format=search&query=suricatos>

Imagen suricato. Página 20

<https://www.freepik.es/search?format=search&query=suricatos>



Guía 3.1

Fase Caribe

Tema

Operaciones con suma y resta.

Competencia abordada

Comprende los conceptos de suma y resta y los aplica en la resolución de problemas matemáticos de la vida cotidiana.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- 40 polícubos.

Juego matemático

- Tres dados.
- 100 polícubos (opcional).
- Una hoja por estudiante para el registro de puntos.

