



DECRETO N° 67/2018

Hacia una **transformación** de la cultura evaluativa

ACTIVIDAD EVALUATIVA FORMATIVA

1°
básico

Matemática

¿Juguemos a componer y descomponer?



Ficha técnica de la actividad

Título actividad evaluativa:	¿Juguemos a componer y descomponer?
Descripción de actividad evaluativa:	Las y los estudiantes trabajarán la composición y descomposición numérica representándola de manera concreta, pictórica y simbólica, utilizando el trabajo colaborativo para resolver una situación problemática.
OA:	OA 1 OA 6 OA 10 (Educación física y salud)
Integración:	Interdisciplinar.
Elemento integrador:	Representación numérica, desplazamiento y fotografía.
Propósito formativo:	Valorar el trabajo en equipo para resolver situaciones problemáticas.

Instrucciones para el o la docente

Esta actividad evaluativa se divide en tres momentos que componen la actividad en total.

Para el **Momento N°1** se debe utilizar un espacio abierto, como la cancha o patio central, o bien la sala de clases despejada.

Necesitará los siguientes materiales, dependiendo de la cantidad de estudiantes que tenga el curso y los materiales disponibles:

- 5 aros (hula hula) de un mismo color (en este caso rojo)
- 10 aros (hula hula) de otro color (en este caso azul)
- 10 cuerdas cortas

Los materiales se deben disponer en el patio central de antemano para agilizar la actividad. Luego se comienza con el Momento N°1: El Juego de Composición y Descomposición. Este consiste en que las y los estudiantes compongan y descompongan números que el o la docente preparó de antemano, conformando grupos dentro de los aros y utilizando el desplazamiento. Las palabras claves son: **¡Composición! ¡Descomposición! ¡Desarmarse! ¡Detenerse!**

Pueden repetir cuantas veces sea necesario evaluando en la observación del desarrollo del juego si las y los estudiantes son capaces de comprender la lógica de la composición y descomposición numérica y habrá llegado el momento de **¡Detenerse!** para hacer preguntas de análisis del juego realizado, preguntar por su dificultad y comprensión del proceso. Dependiendo de las respuestas se puede repetir el juego para su comprensión más profunda.

Es importante que las o los estudiantes que queden sin grupo puedan asumir el rol de **supervisores o ayudantes**, verificando si la cantidad de estudiantes en cada grupo es la correcta y registrando las dos descomposiciones para cada número, resguardando que sean diferentes. El o la docente tomará fotos de las distintas descomposiciones.

En el **Momento N°2** los estudiantes pueden volver a la sala de clases y se deben formar parejas para realizarlo. Consiste en llevar lo concreto del Momento N°1 a lo pictórico y simbólico, mediante las fotografías y un ejercicio sobre las composiciones y descomposiciones realizadas. Se pide a las y los estudiantes que observen las fotos de la actividad anterior y registren de manera simbólica en su guía los números según corresponda. Además, deben verificar que sean al menos dos descomposiciones distintas, en caso contrario deben modificar una de las dos para que sí lo sea. Al finalizar se realizará la autoevaluación.

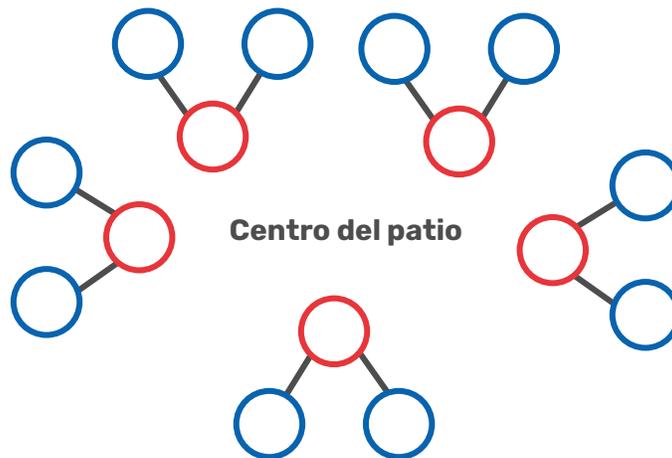
Finalmente, el **Momento N°3** presenta un ejercicio centrado en lo simbólico, por lo que es una evidencia de aprendizaje clave para evaluar la comprensión de la composición y descomposición numérica en el nivel más abstracto.

Momento evaluativo N°1

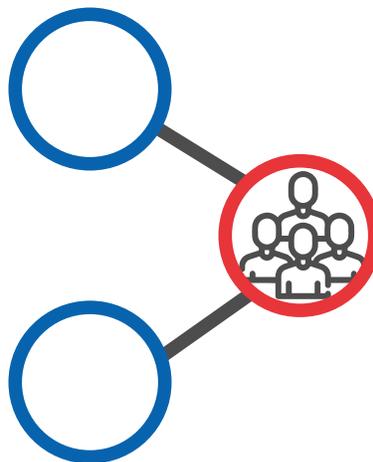
El Juego de Composición y Descomposición

Instrucciones para los y las estudiantes:

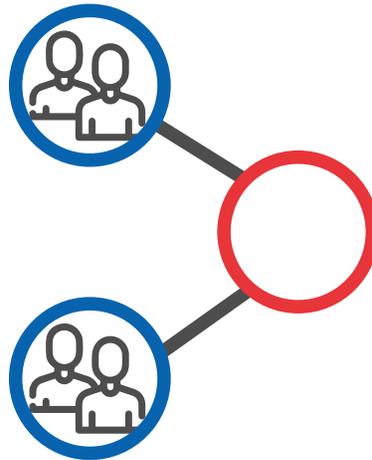
1. Salgan al patio y manténganse al centro de la cancha como indica su profesora o profesor.



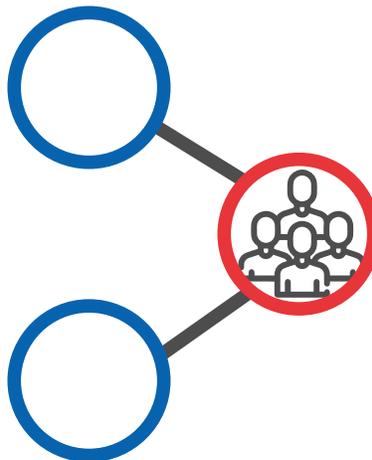
2. Cuando el o la docente diga **un número en voz alta**, corran a los aros rojos, colóquense dentro y formen grupos con la cantidad de niños y niñas indicada. Cuenten y verifiquen que lo hicieron de manera correcta.



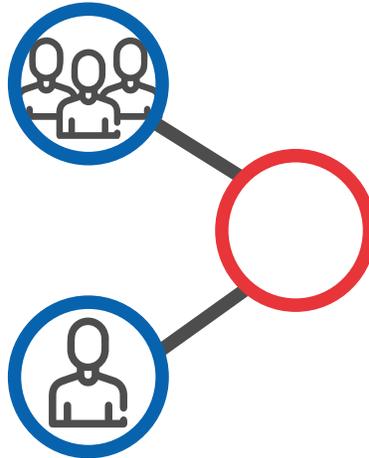
3. Cuando escuchen: **descomposición**, descompongan el número en dos sumandos, repartiéndose en los dos aros azules.



4. Cuando escuchen: **composición**, vuelvan todos y todas al aro rojo.



5. Cuando nuevamente escuchen: **descomposición**, representen de otra forma la descomposición del mismo número ¡Usen su creatividad!



6. Cuando escuchen: **desarmarse**, vuelvan al centro de la cancha para seguir jugando.
7. Cuando escuchen **¡Detenerse!**, pongan atención a las preguntas:
- ¿Qué hicieron para componer los números durante el juego?
 - ¿Qué fue lo más difícil del juego? ¿Por qué les fue difícil?
 - ¿Qué operación matemática hicimos durante el juego?



Estas preguntas tienen como foco principal el monitoreo del juego y el análisis de lo realizado para evaluar si es necesario repetir para mayor comprensión del propósito formativo.

Al finalizar pueden repetir el juego o comenzar con el Momento N°2

Momento evaluativo N°2

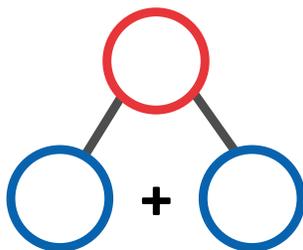
Observemos las fotos y completemos la ficha

Instrucciones para los y las estudiantes:

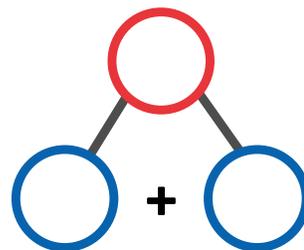
1. En parejas o grupos, completen la siguiente ficha de trabajo. Observen las fotos de la actividad anterior y registren de manera simbólica las composiciones y descomposiciones realizadas, verifiquen que sean al menos dos descomposiciones distintas, en caso contrario modifiquen una de las dos para que sí lo sean.

1) Número

1ª Descomposición



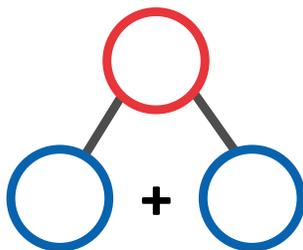
2ª Descomposición



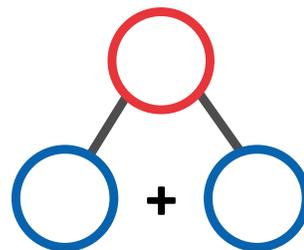
2) Número



1ª Descomposición

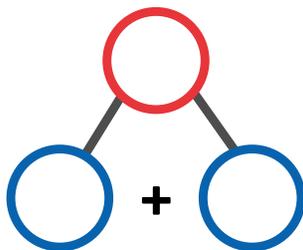


2ª Descomposición

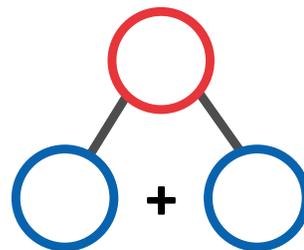


3) Número

1ª Descomposición



2ª Descomposición





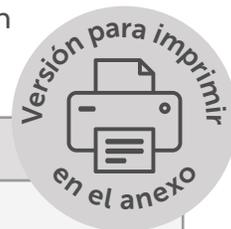
Recordar con las y los estudiantes las preguntas realizadas durante el juego en el Momento N°1. Vincular la experiencia con el ejercicio simbólico más que únicamente con la correcta anotación de dígitos en los aros.

Recordemos:

- ¿Qué hicieron para componer el primer número?
- ¿Qué diferencia hay con el último número que compusieron?
- Hasta este momento, ¿qué ha sido lo más difícil del juego?
- ¿A qué operación matemática se parece el ejercicio que estamos haciendo?

Autoevaluación

A continuación se disponen los criterios y niveles de desempeño que se establecen para la autoevaluación.



¡Componer!			
Me costó mucho componer números, Para hacerlo pedí ayuda a mi equipo y a mi profesor o profesora.	Logré componer con ayuda de mi equipo algunos números , pero sé que puedo hacerlo mejor.	Me costó un poco seguir el ritmo durante el juego, pero logré componer números con mi equipo.	Pude componer números junto a mi grupo durante el juego.

¡Descomponer!			
Logré descomponer los números con ayuda de mi profesor o profesora y mi equipo, pronto podré hacerlo yo.	Logré descomponer los números con ayuda de mi equipo, pronto podré hacerlo por mi cuenta.	Me costó, pero logré descomponer los números sin ayuda.	Me costó, pero logré descomponer los números sin ayuda.

Componer / Sumar			
Pude componer los números con ayuda de mi profesor o profesora.	Pude componer números, pero para sumar necesité ayuda.	Me costó pero entendí que al componer números también estoy sumando.	Entiendo que al componer puedo hacerlo con distintos números porque también estoy sumando.

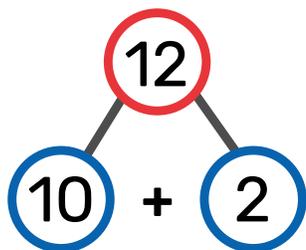
Momento evaluativo N°3

Guía de descomposición

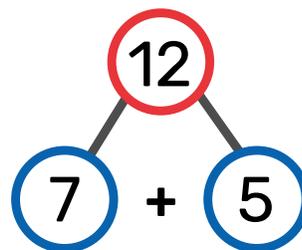
Respondan en grupos o parejas:

1. Un grupo descompuso el número 12 de dos maneras distintas:

1ª Descomposición



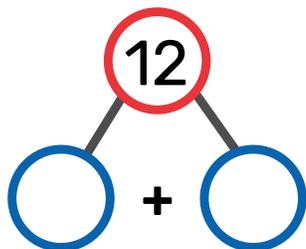
2ª Descomposición



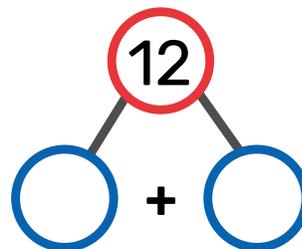
a. ¿Están en lo correcto? ¿Por qué?

b. Escriban las dos formas en que ustedes descompondrían el número 12.

1ª Descomposición



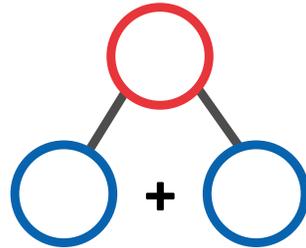
2ª Descomposición



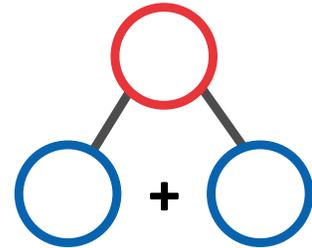
c. Elijan un número entre el 2 al 10 y realicen dos descomposiciones distintas.

1) Número

1ª Descomposición



2ª Descomposición

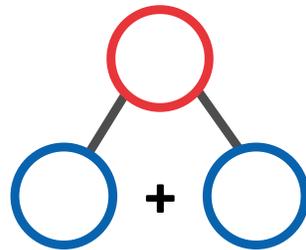


d. Elijan un número entre el 11 al 20 y realicen dos descomposiciones distintas.

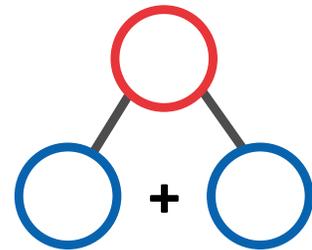
2) Número



1ª Descomposición



2ª Descomposición



Orientaciones para el desarrollo de la actividad evaluativa formativa

Para la contextualización

- **Diversidad para el aprendizaje:** Si existen estudiantes que tengan dificultad para comprender el ejercicio movilizándose, este también puede realizarse de manera concreta con elementos (lápices, muñecos, frutas, palitos de helado, etc.) que le permitan comprender el aprendizaje que está trabajando, para luego evaluar si puede participar en el ejercicio movilizándose y llegar al momento dos habiendo comprendido el paso entre uno y otro.
- **Diversidad territorial:** Como la actividad se desarrolla en mayor medida en el espacio abierto, es necesario velar por un espacio que responda a ello. Se recomienda el patio o cancha del establecimiento, pero en el caso de no contar con ello o que las condiciones climáticas no permitan el desarrollo de la actividad al aire libre, esta puede desarrollarse dentro de la sala despejada.
- **Diversidad didáctico-evaluativa:** El Momento N°1 es el que requiere de una mayor movilización de recursos, dada la participación de las y los estudiantes y los materiales necesarios (aros de diferentes colores, cuerdas, etc.). En el caso de no contar con ellos, pueden reemplazarse por otros elementos que delimiten el espacio en el que las y los estudiantes compondrán y descompondrán los números.

Además, esta actividad es flexible: puede fácilmente modificarse la cantidad de grupos, los números a descomponer; así como en el Momento N°3 pueden agregarse más ejercicios de composición y descomposición con números más o menos complejos.

Autoevaluación

Procurar que las y los estudiantes comprendan, en primera instancia, la relación entre “dónde estamos” al iniciar el camino al aprendizaje y el puente que lo simboliza en el instrumento de evaluación (material Anexo). Para ello, se recomienda hacer una breve introducción o bien mencionarlo al iniciar la actividad. Además, es necesario leer tanto los indicadores, como la escala que se propone.

Es importante que los estudiantes comprendan que pueden auto-observar su aprendizaje y hacer un seguimiento de este, lo que podría ser más concreto si la autoevaluación se hace más de una vez y se ajusta pertinentemente al momento del proceso en que será aplicado.

Retroalimentación docente

- **Previo a la actividad:** En este momento la retroalimentación refiere a preparar el ambiente del aula para la actividad; recordar conocimientos que se utilizarán en su desarrollo, trabajados en las clases anteriores, ya sea de Matemática o de Educación física y salud.
- **Durante el proceso:** La retroalimentación grupal hecha de forma oral sería útil en el proceso de desarrollo de la actividad, ya que permite observar si las y los estudiantes han podido comprender el ejercicio principal con el que se trabaja de manera concreta la composición y descomposición de números.

Ver recuadro al finalizar Momento N°1

Mediante las preguntas, llevar a las y los estudiantes a un proceso metacognitivo sobre el ejercicio realizado:

- a. ¿Qué hicieron para componer los números durante el juego?
- b. ¿Qué fue lo más difícil del juego? ¿Por qué les fue difícil?
- c. ¿Qué operación matemática hicimos durante el juego?

Ver recuadro al finalizar Momento N°2

Recordar con las y los estudiantes las preguntas realizadas durante el juego en el Momento N°1. Vincular la experiencia con el ejercicio simbólico, más que únicamente con la correcta anotación de dígitos en los aros. Recordemos:

- a. ¿Qué hicieron para componer los números durante el juego?
- b. ¿Qué diferencia hay con el último que compusieron?
- c. ¿Qué fue lo más difícil del juego? ¿Por qué les fue difícil?
- d. ¿Qué operación matemática hicimos durante el juego?

- **Al finalizar:** Luego del Momento N°3, se recomienda observar el trabajo de las y los estudiantes en todos los momentos de la actividad, para mirar el proceso que llevaron a cabo. Puede utilizar los siguientes indicadores o bien adaptarlos, según el ajuste que se haya hecho a la actividad:
 - a. Las y los estudiantes componen y descomponen diferentes números del 0 al 20 de forma concreta, pictórica y simbólica.
 - b. Las y los estudiantes componen y descomponen diferentes números del 0 al 20 de manera aditiva comprendiendo su relación con la suma.
 - c. Las y los estudiantes llevan a cabo las instrucciones del juego “componer y descomponer” poniendo el trabajo en equipo como una de sus preocupaciones.
 - d. Las y los estudiantes pueden observar en retrospectiva cuál fue su estrategia de equipo en los diferentes momentos del juego “componer y descomponer”.
 - e. Las y los estudiantes son capaces de autoevaluar su trabajo a lo largo de la actividad, mirando en retrospectiva sus acciones, entendiendo la conexión entre una acción y otra.

Estos criterios pueden tomar forma en diferentes instrumentos de evaluación: por ejemplo, pueden utilizarse para dar una retroalimentación descriptiva, construir una escala de apreciación o bien, configurar una rúbrica (en la que se describan los niveles de cada criterio, es decir, evidenciando en la descripción cómo un estudiante en un nivel alto/medio/básico/inicial logra un aprendizaje). De usar este instrumento, es importante describir los aprendizajes que podemos observar, evitando formulaciones que describen desde la carencia (por ejemplo, “no hace”, “no dice”, etc.).

Finalmente, se recomienda consultar la ficha 3 **“Fortaleciendo prácticas de retroalimentación en el aula: ¿cómo hacerlo?” del Cuadernillo 1 de la serie “Evaluación formativa con sentido pedagógico”**. Disponible en:

https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-340199_archivo_01.pdf

Anexo



Para imprimir los recursos educativos de manera eficiente, ten en cuenta:

- Tamaño carta.
- Escala de grises o blanco y negro.
- Ambas caras del papel.

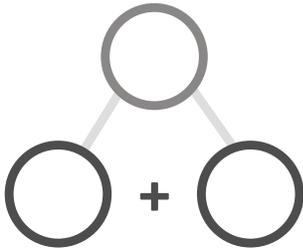
Observemos las fotos y completemos la ficha

Instrucciones

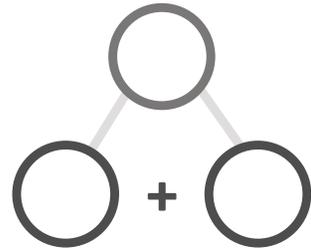
En parejas o grupos, completen la siguiente ficha de trabajo. Observen las fotos de la actividad anterior y registren de manera simbólica las composiciones y descomposiciones realizadas, verifiquen que sean al menos dos descomposiciones distintas, en caso contrario modifiquen una de las dos para que sí lo sean.

1) Número

1º Descomposición

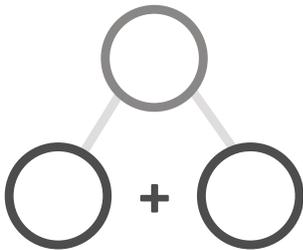


2º Descomposición

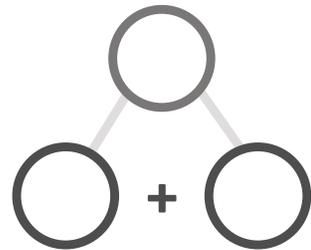


2) Número

1º Descomposición

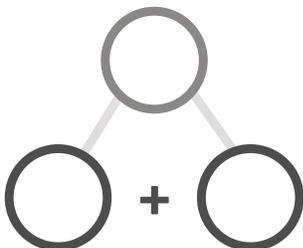


2º Descomposición

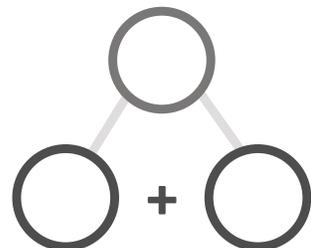


3) Número

1º Descomposición

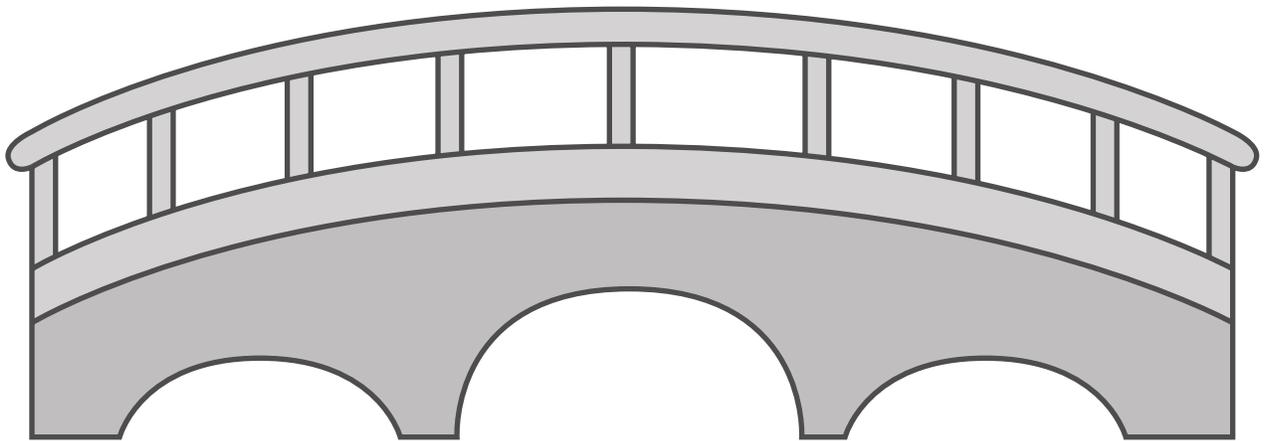


2º Descomposición



Autoevaluación

Colorea el puente y dibújate al inicio, al medio o al otro lado recordando lo que hemos trabajado en clase:



¡Componer!

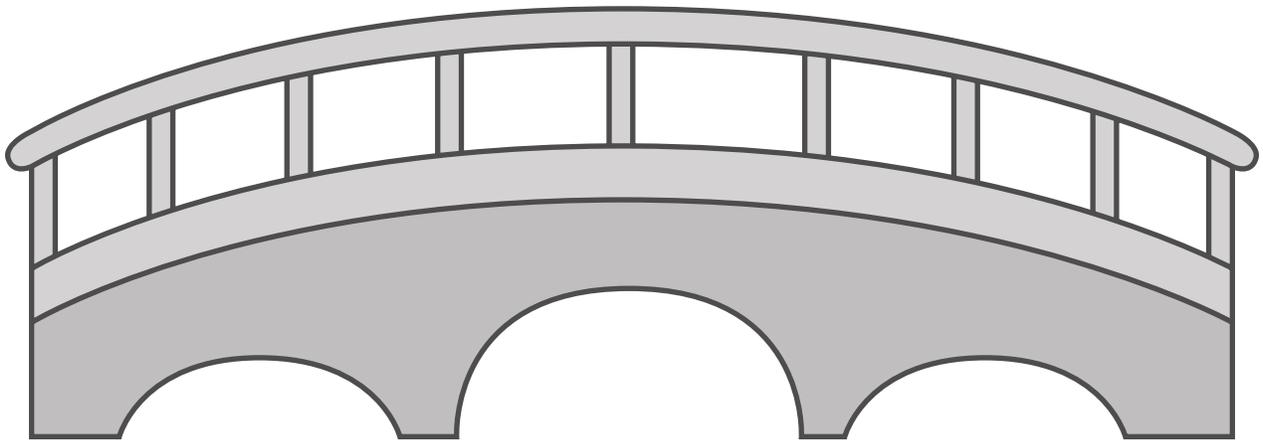
Me costó mucho componer números, Para hacerlo pedí ayuda a mi equipo y a mi profesora o profesora.

Logré componer con ayuda de mi equipo algunos números , pero sé que puedo hacerlo mejor.

Me costó un poco seguir el ritmo durante el juego, pero logré componer números con mi equipo.

Pude componer números junto a mi grupo durante el juego.

¿Juguemos a componer y descomponer?



¡Descomponer!

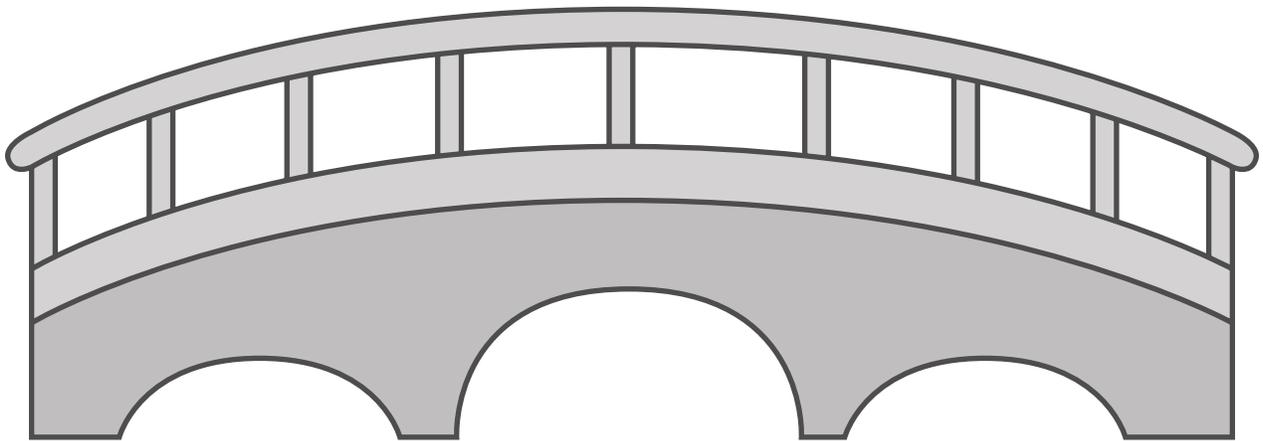
Logré descomponer los números con ayuda de mi profesor o profesora y mi equipo, pronto podré hacerlo yo.

Logré descomponer los números con ayuda de mi equipo, pronto podré hacerlo por mi cuenta.

Me costó, pero logré descomponer los números sin ayuda.

Entiendo que puedo descomponer un número de distintas maneras.

¿Juguemos a componer y descomponer?



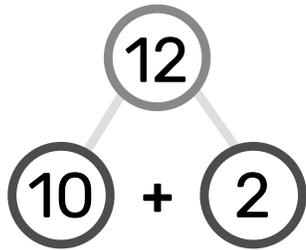
Componer / Sumar			
Pude componer los números con ayuda de mi profesor o profesora.	Pude componer números, pero para sumar necesité ayuda.	Me costó pero entendí que al componer números también estoy sumando.	Entiendo que al componer puedo hacerlo con distintos números porque también estoy sumando.

Guía de descomposición

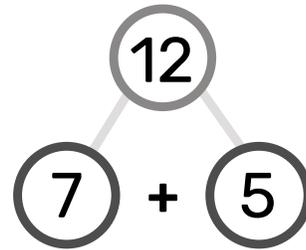
Pensando en el trabajo de nuestras últimas clases, respondan en grupos o parejas:

1. Un grupo descompuso el número 12 de dos maneras distintas.

1ª Descomposición



2ª Descomposición

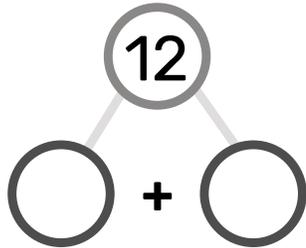


- a. ¿Están en lo correcto? ¿Por qué?

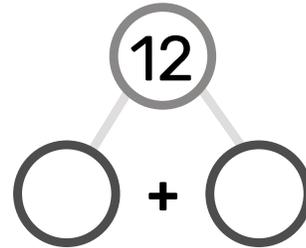
¿Juguemos a componer y descomponer?

b. Escriban las dos formas en que ustedes descompondrían el número 12.

1ª Descomposición



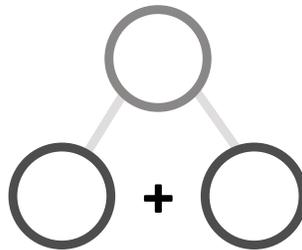
2ª Descomposición



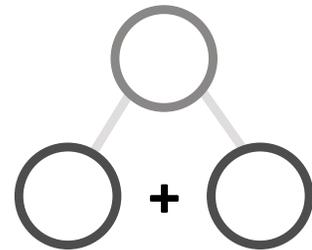
c. Elijan un número entre el 2 al 10 y realicen dos descomposiciones distintas.

1) Número

1ª Descomposición



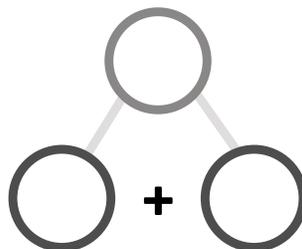
2ª Descomposición



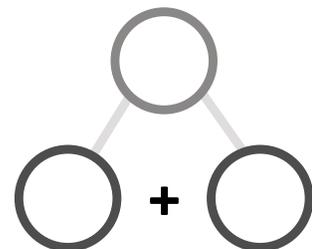
d. Elijan un número entre el 11 al 20 y realicen dos descomposiciones distintas.

2) Número

1ª Descomposición



2ª Descomposición





¿Juguemos a componer y descomponer?

ACTIVIDAD EVALUATIVA FORMATIVA

Matemática / 1° básico
Septiembre 2023