

**Objetivo de la sesión**

Componer y descomponer números hasta el 100.

**Material anexo**

Para esta sesión, utilice el material anexo que se encuentra al final de la sesión del estudiante: tarjetas memorice. Imprima un set por grupo.

**Contextualización**

Dé un breve espacio para conversar con las o los estudiantes sobre las colecciones. Puede hacer preguntas como: ¿Colecionas algo?, ¿qué?, ¿qué te gustaría coleccionar?

**¡En tu mente está la respuesta!**

Es preciso tener en cuenta que el resultado del cálculo mental es 12, por lo que primero deberá calcular cuántas piedras tiene Pedro, para después encontrar la cantidad de Javiera.

Se debe hacer visible el pensamiento de las o los estudiantes. Esto es posible con preguntas como: ¿Cómo lo sabes?, ¿por qué esa cantidad?, ¿puede ser otra cantidad?

Se contempla la descomposición canónica ( $10 + 2$ ) y en formato libre (por ejemplo: 12 se puede descomponer como  $9 + 3$ ).

NIVEL 2

SESIÓN 4

Plan Nacional  
de  
Tutorías**¡Vamos a aprender matemática con nuestras colecciones!**

Hola, somos Pedro y Javiera. Nos gusta coleccionar muchas cosas. Este verano fuimos a la playa y recogimos lindos tesoros. ¿Quieres conocer nuestras colecciones?

**¡En tu mente está la respuesta!**

Pedro y Javiera juntaron la misma cantidad de piedras. El primer día, Pedro recolectó seis y el segundo día también. El primer día Javiera recolectó 10 y el segundo día no se sabe. **¿Cuántas piedras recolectó Javiera el segundo día?**

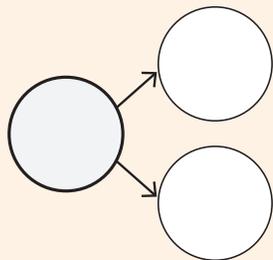
Luego, se encontraron y mostraron sus colecciones. Pedro le dijo a Javiera que tenía 12, que es igual a 6 más 6, y Javiera le contestó que no podía ser así, porque ella tenía 10 más 2, que hacen 12 piedras. **¿Con cuál de los amigos estás de acuerdo?, ¿por qué?**

¡Excelente trabajo!

## Mi primer problema

## ¡Importante!

Pueden apoyarse dibujando en el cuaderno el diagrama de números conectados para la resolución de este problema. Este diagrama muestra la relación entre las partes de una suma. Inicialmente se escribe el número en un círculo y sus sumandos se escriben en círculos conectados por líneas.



Si la o el estudiante presenta complicaciones para llegar al resultado, utilice material concreto contable como: los lápices de su estuche, piedras, cubos pequeños, bolitas de papel o plasticina, etc.

Para responder cada pregunta del problema, debe representar la cantidad inicial, la que le agregó y la final, con los números conectados.

- Representa 12 en una parte y 18 en el todo, quedando la otra parte de 6. Pedro recibió 6 piedras.
- Representa 12 en una parte y 20 en el todo, quedando la otra parte con 8. Javiera recibió 8 piedras.



Dé espacio para que el o la estudiante evalúe su desempeño.

## ¡Veamos cómo las colecciones se transformaron en un problema matemático!

## Mi primer problema

El papá de Pedro, al ver tan contentos a Pedro y Javiera con sus piedras, decidió regalar a cada uno algunas de su propia colección.

Pedro y Javiera, muy felices, las agregaron inmediatamente a sus colecciones y las contaron.

**¡Pedro juntó 18 lindas piedras!**

Ahora, conversa con tu tutor o tutora y responde:

- ¿Cuántas piedras recibió Pedro como regalo de su padre? Representa con los números conectados.
- Luego del regalo, Javiera tiene 20 piedras. ¿Cuántas le habrá regalado el papá de Pedro? Representa con los números conectados.



¿Crees que este problema fue sencillo de resolver?

## Mi segundo problema

## ¡Importante!

Pueden apoyarse dibujando en el cuaderno el diagrama de números conectados para apoyar la resolución de este problema, tal como en el ejercicio anterior.

Por ejemplo: 12 es el todo y sus partes pueden ser 10 y 2, 8 y 4, entre otras.

Para resolver, recuerde utilizar los números conectados.

a. Una parte es 18, la otra parte es 20, por lo tanto el todo es 38. Tienen 38 piedras entre los dos.

b. Una parte es 38, y el total es 45, por lo que la parte faltante es 7. Javiera tomó 7 piedras de la colección de su madre.



Dé espacio para que el o la estudiante evalúe su desempeño.

Complemente con las siguientes preguntas:

- ¿En qué situación de tu vida diaria, han tenido que descomponer un número?, ¿cómo lo hicieron?

NIVEL 2 | Sesión 4

Plan Nacional  
de  
Tutorías

## Mi segundo problema

Al ver tantas piedras bonitas, decidieron juntarlas.  
Pedro puso sus 18 piedras y Javiera, las 20 que tenía.

a. ¿Cuántas piedras tienen entre ambos?

Al llegar a su casa, Javiera le contó a su mamá que con Pedro tenían una colección de piedras de la playa. Entonces, su mamá, muy contenta, le dio una bolsa con piedritas que guardaba desde niña.

Javiera, solo tomó algunas piedras, porque no quería quedárselas todas.

Finalmente, la colección de Javiera y Pedro quedó con un total de 45 piedras.

b. ¿Cuántas piedras tomó de la bolsa de su madre?



¿Crees que este problema fue sencillo de resolver?  
¿Qué dificultad enfrentaste?



Descubre qué ocurrió después...

## Mi tercer problema

## ¡Importante!

La descomposición aditiva puede contemplar más de dos sumandos. Como la resolución en este ejercicio es de estilo libre, puede ser una conversación para considerar, en caso de que ya domine la descomposición con dos sumandos. Por tanto, si la o el estudiante descompone en más de dos sumandos, no es una respuesta errada.

Si la o el estudiante olvida los datos del problema, vuelva a leerlos.

La resolución es libre, algunas respuestas posibles pueden ser:

- a. 47 una parte, 39 otra parte y el todo 86. también podría ser  $47 + 39 = 86$ . Hay 86 caracolas en total.
- b. Una parte es 86 y el todo es 100, por lo que la otra parte es 14. Les faltan 14 caracolas.
- c. Podrían reunir por ejemplo 7 y 7, 6 y 8, 13 y 1, solo una familia reunir 14 y la otra 0, entre otras.



Dé espacio para que el o la estudiante evalúe su desempeño.

NIVEL 2 | Sesión 4

Plan Nacional  
de  
Tutorías

## Mi tercer problema

Felices con sus piedras, Pedro y Javiera, decidieron coleccionar caracolas de mar. Para buscarlas, se dividieron con sus familias en dos equipos.

La familia de Javiera pudo reunir 47 , mientras que la familia de Pedro encontró 39 . Luego juntaron nuevamente sus colecciones para hacer solo una entre ambos.

- a. ¿Cuántas caracolas hay en total?

Quedaron muy contentos con esta colección. Para el próximo viaje a la playa, se propusieron lograr 100 caracolas.

- b. ¿Cuántas caracolas les faltan para completar 100?
- c. Piensa distintas maneras de descomponer el número de caracolas que les faltan. Apóyate dibujando el diagrama de números conectados en tu cuaderno.



¿Qué fue lo más fácil de resolver?  
¿Qué fue lo más difícil?

**Desafío****Materiales**

Utilice el material anexo en esta actividad.

Para distinguir las tarjetas que contienen el número de las que contienen la descomposición, se sugiere ubicarlas en partes apartadas de la mesa, para que así el o la estudiante pueda dar vuelta una de cada una.

Luego, pida que sigan los siguientes pasos:

- Indique a un estudiante que voltee una tarjeta del grupo de números y otra del grupo de descomposiciones.
- Explique que, si ambas tarjetas forman un par, se puede quedar con ellas.
- Luego indique que es turno del siguiente jugador.

Dé espacio para el diálogo en torno a la descomposición del número 47. Favorezca la participación de todos.

**¿Quieres saber más?**

Podrás examinar la reseña del libro recomendado en la página n° 55 de “Las matemáticas también cuentan”, escaneando el siguiente código QR:



NIVEL 2 | Sesión 4

Plan Nacional  
de  
Tutorías

## ¡Hemos llegado al final! Digamos adiós con un desafío



¡Ahora a jugar  
Memorice de los  
números!

El objetivo del juego es juntar los números con su descomposición. Gana quien reúna más pares.

**Pasos a seguir:**

- Voltea una tarjeta del grupo de los números y otra del grupo de las descomposiciones.
- Si ambas tarjetas forman un par, te quedas con ellas.
- Luego, le toca al siguiente jugador.

Después de jugar, responde: Si te piden descomponer el número 47, ¿qué harías?, ¿existen otras maneras de hacerlo?, ¿cómo lo sabes?

**¿Quieres saber más?**

Si te interesa la manera de componer y descomponer números, te invito a leer el libro “El país de los monstruos” de Agnese Baruzzi.