

Objetivo de la sesión

Establecer una relación entre la adición y la sustracción.

Materiales

En esta sesión se sugiere utilizar material concreto, como palos de helado, para representar las situaciones.

Contextualización

Dé un breve espacio para conversar sobre su experiencia en el zoológico. Puede preguntar: ¿Has ido al zoológico?, ¿cuáles son tus animales favoritos?, entre otras.

¡Importante!

Recuerde que el o la estudiante puede resolver utilizando su propia estrategia. Es importante que entienda y pueda explicar lo que está realizando.

¡En tu mente está la respuesta!

Dé tiempo para que el o la estudiante calcule. Si presenta dificultades, puede presentarle estrategias como:

Descomposición: Hay 45 en total y debo restar 7. Puedo comenzar restando $45 - 5 = 40$ y, luego, restar 2: $40 - 2 = 38$. Por si no se entiende, restamos 7 pero en 2 operaciones (restando 5 y luego 2).

Después, solo queda sumar $38 + 2 + 4 = 44$.

La respuesta es: 44.

NIVEL 3

SESIÓN 8

Plan Nacional
de
Tutorías**¡Vamos a aprender matemática en el zoológico!**

¡Estoy muy emocionada!
Hoy irá toda mi escuela
al zoológico.

Nos han dicho que veremos muchos animales y que tenemos que respetar sus espacios. También nos dijeron que hay acuarios con muchos peces y animales del mar. Acompañame en esta nueva aventura.

¡En tu mente está la respuesta!

Quiero saber cuántas personas iremos en el bus que nos lleva al zoológico. Ayúdame calculando en tu mente.

Si en mi curso somos 45 estudiantes, pero hoy faltaron 7 y además nos acompañan 2 profesores y 4 apoderados.

¿Cuántas personas iremos en el bus?

¡Excelente trabajo!

Mi primer problema

Materiales

Use material concreto en esta actividad.

¡Importante!

Recuerde promover que el o la estudiante explique su estrategia.

Claves para cada pregunta:

- a. $23 + 31 + 16 = 70$.
- b. $23 + 31 + 16 + 4$. Para esto, primero puedo sumar $16 + 4 = 20$. Luego, sumar $20 + 31 = 51$, $51 + 23 = 74$. También puedo tomar el resultado de la pregunta anterior (70) y sumarle 4.
- c. Puedo sumar todos los animales excepto los cirujanos: $23 + 16 + 4 = 43$. También puedo tomar el resultado de la pregunta anterior (74) y restarle 31.



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

NIVEL 3 | Sesión 8



¡Vamos a descubrir cómo el paseo se volvió un problema matemático!

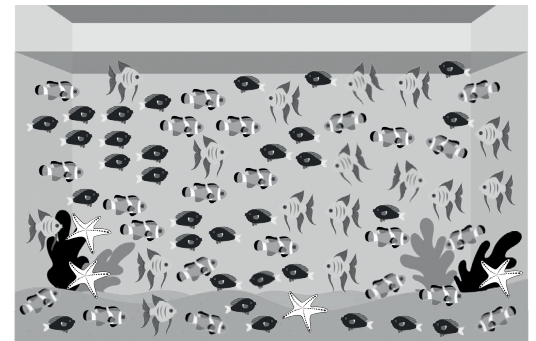
Mi primer problema

Nuestra primera parada fue el acuario. ¡Qué hermoso es! Está lleno de animales muy coloridos y de diferentes formas y tamaños.

Nuestro profesor nos dio la tarea de calcular el número total de animales en un estanque que tiene:

23 peces , 31 peces , 16 peces  y 4 .

- a. ¿Cuántos peces hay en el estanque? Recuerda que las estrellas de mar no son peces.
- b. ¿Cuántos peces y estrellas de mar hay en total en el estanque?
- c. Si sacamos del estanque a todos los peces cirujanos , ¿cuántos animales quedarían en el estanque?



¿Crees que este problema fue sencillo de resolver?

Mi segundo problema

Claves para cada pregunta:

a. $103 + 94 + 115 = 312$

b. $416 - 312 = 104$

c. Tortuga 1 = 103

Tortuga 3 = 115

Respuesta: $103 + 115 = 218$



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

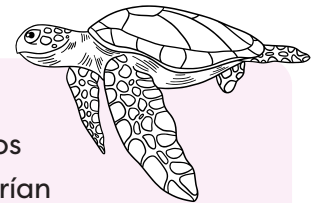
Complemente con las siguientes preguntas:

- ¿Qué estrategias utilizaste para calcular?
- ¿Qué haces si te confundes al calcular?

NIVEL 3 | Sesión 8

Plan Nacional
de Tutorías

Mi segundo problema



Luego del acuario, nos fuimos al sector de las tortugas. El guía del zoológico nos contó que dentro de poco tiempo nacerían nuevas tortugas.

¿Podrías ayudarme a saber cuántas crías de tortuga nacerán?

- a. Nos dijeron que 3 tortugas pusieron huevos. La tortuga 1 puso 103 huevos, la tortuga 2 puso 94 huevos y la tortuga 3 puso 115 huevos, ¿cuántos huevos pusieron en total?
- b. Mientras observábamos las tortugas, nos dimos cuenta de que una cuarta tortuga también estaba poniendo huevos. Si ahora en total hay 416 huevos, ¿cuántos puso la cuarta tortuga?
- c. ¿Sabías que en algunas especies de tortugas terrestres el sexo de la cría depende de la temperatura del nido? ¡Si el nido está con una temperatura cálida, las crías serán hembras y si el nido está con una temperatura más fría, las crías serán machos! Si tortuga 1 y tortuga 3 pusieron sus huevos en un nido con temperatura cálida, ¿cuántas crías hembras nacerán?



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

Mi tercer problema

¡Importante!

Explique que peligro de extinción se refiere a cuando quedan muy pocos animales de esa especie. En este caso se presentan oso polar, lémur, koala y tigre.

Claves para cada pregunta:

a. $125 + 78 + 430 + 316 = 949$

La respuesta es: Han rescatado y ayudado a 949 animales.

b. $949 - 549 = 400$

La respuesta es: No se liberarían 400 animales.

c. Para resolver este problema, guíe a los y las estudiantes con la siguiente pregunta: ¿Qué debemos hacer primero? Sumar a los osos polares, pandas rojos y koalas que no fueron liberados: $105 + 52 + 27 = 284$.

¿Luego, qué debemos hacer? Al total de animales que no se liberaron restar los

$284 : 400 - 284 = 116$.

La respuesta es: 116 eran tigres de bengala.



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

Complemente con las siguientes preguntas:

- ¿Qué operación te cuesta más resolver?
- ¿Qué dificultades presentas al leer el problema?

Mi tercer problema

Por último, pasamos al sector del zoológico de animales terrestres, donde nos explicaron que hay muchas especies en peligro de extinción. Entre ellas se encuentran el



Este zoológico ha rescatado y ayudado a 125



- ¿Cuántos animales han rescatado y ayudado en total?
- Si se liberaran 549 de estos animales, ya que estaban sanos y en condiciones, ¿cuántos animales no se liberarían?
- De los animales que podrían liberarse, 105 son osos polares, 52 son pandas rojos y 127 son koalas. ¿Cuántos de esos animales no liberados eran tigres de bengala?



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

Desafío

Lea las preguntas y escuche atentamente a las y los estudiantes. Tome nota de las estrategias y operaciones utilizadas. Se espera como respuesta que haya usado suma, resta, descomposición, entre otras.

Si el o la estudiante indica alguna estrategia que utilice pasos, pídale que los describa.

¿Quieres saber más?

Podrás examinar la reseña del libro recomendado en la página n° 54 de “Las matemáticas también cuentan”, escaneando el siguiente código QR:



NIVEL 3 | Sesión 8



¡Hemos llegado al final! Digamos adiós con un desafío



- a. ¿Qué estrategia utilizaste para resolver las preguntas?
- b. ¿Qué operaciones utilizaste para contestar las preguntas?
- c. ¿Verificaste tus resultados?, ¿te equivocaste en alguna pregunta?, ¿en cuál?

Fue un día muy interesante, aprendí muchísimo sobre animales, cómo cuidarlos y respetarlos. También me pareció muy triste que existan animales en peligro de extinción ¿Qué sientes tú al saber que hay animales en peligro de extinción?, ¿qué crees que deberíamos hacer al respecto?

¿Quieres saber más?

Conoce datos interesantes como los de los animales del zoológico, echando un vistazo a “El libro de las comparaciones” de Clive Gifford.