

## Materia: Matemática de séptimo

### Tema: Sustracción en Z

¿Alguna vez has visto focas en el zoológico? Son animales fascinantes.



A Jonah le encanta trabajar con focas. De hecho, aprende más y más acerca de ellas todos los días. Un día, cuando llegó al trabajo, Jonah descubrió que una de las focas había tenido una nueva cría la noche anterior. Los trabajadores del zoológico pesaron al nuevo cachorro y a su madre esa misma mañana. La foca madre pesaba 157 libras cuando la pesaron sola. El peso combinado de la madre y la cría fue de 171 libras.

¿Cuánto pesaba el nuevo cachorro?

**Para resolver esto, tendrás que entender cómo restar números enteros. Presta mucha atención y aprenderás todo lo que necesitas saber en este concepto.**

---

### Marco Teórico

Al igual que has sumado números enteros desde hace mucho tiempo, has estado restándolos durante mucho tiempo también. Pensemos en lo que significa restar.

**La resta es lo contrario de la adición.** *Hmmm ....¿Qué significa eso exactamente? Esto significa que si puedes sumar dos números y obtener un total, puede restar uno de esos números de ese total y terminar con otro número inicial.* En otras palabras, **resta es lo contrario de la adición.** Cuando se suman dos números se obtiene un total, cuando se resta dos números, se obtiene la **diferencia**.

$$15 - 9 = \underline{\quad}$$

Este es un ejemplo muy simple. Si tienes quince de algo y le quitas nueve, ¿cuál es el resultado? Piensa acerca de cómo podemos resolver problema. En primer lugar, tenemos que volver a escribir el problema en vertical, tal como lo hicimos cuando estábamos sumando números. Recuerda que debes alinear los dígitos según lugar de valor.

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 9 \\ \hline 6 \end{array}$$

Esto probablemente se podría calcular mentalmente.

### ¿Qué pasa si tenemos más dígitos?

$$12,456 - 237 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Nuestro primer paso es alinear estos dígitos de acuerdo con el valor de posición. Echemos un vistazo a cómo se verá en nuestra tabla de valor posicional.

<i><b>Diez millares</b></i>	<i><b>Miles</b></i>	<i><b>Centenas</b></i>	<i><b>Decenas</b></i>	<i><b>Unidades</b></i>
1	2	4	5	6
		2	3	7

Wow! Este problema ya está escrito verticalmente. Podemos seguir adelante y restar.

$$\begin{array}{r} 12,456 \\ - 237 \\ \hline \end{array}$$

Para restar con éxito estos dos valores, vamos a tener que **reagrupar**.

### ¿Qué significa reagrupar?

Cuando reagrupamos, pedimos prestado para hacer la resta más fácil. Mira la columna de las unidades del ejemplo. No podemos restar 7 de 6, por lo que le pedimos prestado al siguiente número. El siguiente número está en la columna de las decenas, por lo que podemos "pedir prestado a 10" para restar. Si tomamos prestado 10, el 5 se convertirá en un 4. Podemos hacer que el 6 se convierta en un 16 porque  $10 + 6 = 16$ . Ahí está el 10 que pedimos prestado.

Vamos a poner esto en práctica.

$$\begin{array}{r} 12,4\overset{4}{5}\overset{1}{6} \\ - 237 \\ \hline 12,219 \end{array}$$

Sometimes you will need to regroup more than once in a problem

**Ten cuidado, asegúrate de restar según la posición de valor. No dejes que el reagrupamiento te confunda.**

**Nuestra respuesta es 12.219.**

Ahora practica por tu cuenta. Resta los siguientes números enteros.

### **Ejemplo A**

$$674 - 59 = \underline{\quad}$$

**Solución: 615**

### **Ejemplo B**

$$15,987 - 492 = \underline{\quad}$$

**Solución: 15495**

### **Ejemplo C**

$$22,456 - 18,297 = \underline{\quad}$$

**Solución: 4.159**

¿Recuerdas a la madre y a la nueva cría de foca? Bueno, ahora que has aprendido a restar números enteros, ya estás listo para ir atrás y resolver ese problema.

Aquí está el problema original una vez más.

A Jonah le encanta trabajar con focas. De hecho, aprende más y más acerca de ellas todos los días. Un día, cuando llegó al trabajo, Jonah descubrió que una de las focas había tenido una nueva cría la noche anterior. Los trabajadores del zoológico pesaron al nuevo cachorro y a su madre esa misma mañana. La foca madre pesaba 157 libras cuando la pesaron sola. El peso combinado de la madre y la cría fue de 171 libras.

### **¿Cuánto pesaba el nuevo cachorro?**

Para resolver esto, tendremos que escribir una resta. Sabemos que la foca madre pesaba 157 libras y el peso combinado de la madre y la nueva cría era 171 libras.

Si restamos 157 de 171, tendremos el peso del nuevo cachorro.

$$171 - 157 = \underline{\quad}$$

La respuesta es 14. La cría de foca pesaba catorce libras.

---

## Palabras Clave

Estas son las palabras del vocabulario que se encuentran en este concepto.

### Diferencia

La respuesta a un problema de resta

### Reagruparse

Cuando se necesita pedir prestado a la siguiente columna de la resta

---

## Ejercicios Resueltos

Restar los valores siguientes.

$$567 - 391 = \underline{\quad}$$

### Respuesta

Para restar estos valores, primero tenemos que alinear los valores según el lugar de valor. Luego restamos. No te olvides de reagrupar.

$$567 - 391 = 176$$

---

## Ejercicios

Resta los siguientes valores.

1.  $56 - 21 = \underline{\quad}$

2.  $50 - 23 = \underline{\quad}$

3.  $267 - 19 = \underline{\quad}$

4.  $345 - 127 = \underline{\quad}$

5.  $560 - 233 = \underline{\hspace{2cm}}$
6.  $1600 - 289 = \underline{\hspace{2cm}}$
7.  $5400 - 2334 = \underline{\hspace{2cm}}$
8.  $8990 - 7865 = \underline{\hspace{2cm}}$
9.  $12340 - 3456 = \underline{\hspace{2cm}}$
10.  $23410 - 19807 = \underline{\hspace{2cm}}$
11.  $35611 - 9037 = \underline{\hspace{2cm}}$
12.  $22410 - 11807 = \underline{\hspace{2cm}}$
13.  $54600 - 21807 = \underline{\hspace{2cm}}$
14.  $88419 - 32817 = \underline{\hspace{2cm}}$
15.  $93415 - 10007 = \underline{\hspace{2cm}}$
16.  $67419 - 39807 = \underline{\hspace{2cm}}$
17.  $123410 - 119807 = \underline{\hspace{2cm}}$
18.  $334410 - 219807 = \underline{\hspace{2cm}}$