

---

---

## *Suma y resta de números enteros*

---

---

1. Resuelva las siguientes sumas y restas de números enteros.

(a)  $-8 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

(e)  $-78 - 31 = \underline{\hspace{2cm}}$

(i)  $-245 + -789 = \underline{\hspace{2cm}}$

(b)  $-15 - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

(f)  $28 - 105 = \underline{\hspace{2cm}}$

(j)  $-10458 + 784 = \underline{\hspace{2cm}}$

(c)  $-28 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

(g)  $-855 - 476 = \underline{\hspace{2cm}}$

(k)  $-3458 - 7896 = \underline{\hspace{2cm}}$

(d)  $-35 + 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

(h)  $1002 + -1004 = \underline{\hspace{2cm}}$

(l)  $-7458 + 7854 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Halle el valor de cada símbolo para que se cumpla la igualdad.

(a)  $\spadesuit + 5 = -78$

$\spadesuit = \underline{\hspace{2cm}}$

(d)  $-\odot - \odot = -150$

$\odot = \underline{\hspace{2cm}}$

(b)  $10 - \ominus = -105$

$\ominus = \underline{\hspace{2cm}}$

(e)  $102 - \star - 45 = -16$

$\star = \underline{\hspace{2cm}}$

(c)  $-\clubsuit - \clubsuit - \clubsuit = -60$

$\clubsuit = \underline{\hspace{2cm}}$

(f)  $-\clubsuit + 1102 - 458 = -20$

$\clubsuit = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Analice las siguientes proposiciones. Escriba un (F) si es falsa o una (V) si es verdadera.

- (a) \_\_\_\_ La suma de dos números enteros negativos siempre da como resultado un número negativo.
- (b) \_\_\_\_ Si se tienen dos números enteros  $a$  y  $b$  y se sabe que  $a > b$  entonces  $-a + b$  es un número negativo.
- (c) \_\_\_\_ La letra que denota el conjunto de los números enteros es  $\mathbb{Z}$ .
- (d) \_\_\_\_ La letra que denota el conjunto de los números enteros negativos es  $\mathbb{N}^-$ .
- (e) \_\_\_\_ Si  $p \in \mathbb{Z}^+$  y  $q \in \mathbb{Z}^-$ , entonces siempre se cumple que  $p + q \in \mathbb{N}$ .
- (f) \_\_\_\_ Si  $p \in \mathbb{Z}^+$  y  $q \in \mathbb{Z}^-$ , entonces siempre se cumple que  $-p - q \in \mathbb{Z}$ .

4. Interprete cada expresión. Luego escriba el nombre de la propiedad correspondiente. (Conmutatividad, Asociatividad, Elemento neutro, Inverso aditivo u opuesto)

- |   |  |
|---|--|
| (a) $-56 + 78 = 78 - 56$<br><i>Propiedad:</i> _____                 | (d) $-5 + 8 - 16 = -16 - 5 + 8$<br><i>Propiedad:</i> _____     |
| (b) $-10 + (-89 + 15) = (-10 - 89) + 15$<br><i>Propiedad:</i> _____ | (e) $(-56) + 56 = 0$<br><i>Propiedad:</i> _____                |
| (c) $-985 + 0 = -985$<br><i>Propiedad:</i> _____                    | (f) $(-5 + 7) - 10 = -5 + (7 - 10)$<br><i>Propiedad:</i> _____ |

5. Identifique el nombre de la propiedad que se utiliza en la siguiente resolución.

$$\begin{aligned}
 & -98 - 78 + 78 - 16 + 38 \\
 & = -98 + (-78 + 78) - 16 + 38 && \underline{\hspace{2cm}} \\
 & = -98 + 0 - 16 + 38 && \underline{\hspace{2cm}} \\
 & = (-98 + 0) - 16 + 38 && \underline{\hspace{2cm}} \\
 & = -98 - 16 + 38 && \underline{\hspace{2cm}} \\
 & = -98 + 38 - 16 && \underline{\hspace{2cm}} \\
 & = -98 + (38 - 16) && \underline{\hspace{2cm}} \\
 & = -98 + 22 \\
 & = -76
 \end{aligned}$$

**6. Resuelva los siguientes problemas.**

- (a) Un avión vuela a  $900m$  de altura mientras que un submarino está a  $850m$ . ¿Cuál es la distancia entre el avión y el submarino?
- (b) La temperatura en un lugar de Costa Rica se encontraba en 11 grados al medio día. Si a las 6pm había bajado 15 grados. ¿Cuál fue la temperatura que se registró a esta hora?