

PROPIEDAD CONMUTATIVA

En una adición, el orden de los sumandos no altera la suma.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{4} & \text{3} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{3} & \text{4} \\ \hline \end{array} = 7$$



1. Aplica la propiedad conmutativa y comprueba que obtienes el mismo resultado.

$\bullet \quad \begin{array}{c} 13 + 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	$\bullet \quad \begin{array}{c} 17 + 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	$\bullet \quad \begin{array}{c} 4 + 19 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$
$\bullet \quad \begin{array}{c} 20 + 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	$\bullet \quad \begin{array}{c} 30 + 26 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	$\bullet \quad \begin{array}{c} 45 + 40 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$

PROPIEDAD ASOCIATIVA

El resultado será el mismo, así se asocia de diferente manera. Primero se realizan las operaciones que están entre paréntesis.

$$\begin{array}{c} (3\,000 + 1\,000) + 300 = 3\,000 + (1\,000 + 300) \\ \underline{\quad\quad\quad} + 300 \quad \underline{\quad\quad\quad} + 1\,300 \\ 4\,300 \quad \quad \quad 4\,300 \end{array}$$



2. Aplica la propiedad asociativa y comprueba que obtienes el mismo resultado.

$\bullet \quad \begin{array}{c} (3 + 7) + 6 = 3 + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	$\bullet \quad \begin{array}{c} (6 + 8) + 5 = \underline{\quad} + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$
$\bullet \quad \begin{array}{c} (4 + 8) + 9 = 4 + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$	$\bullet \quad \begin{array}{c} (7 + 9) + 2 = \underline{\quad} + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$

Estimación de sumas y restas



RECUERDA

- Para estimar sumas, aproximamos los sumandos y después sumamos.
- Para estimar restas, aproximamos el minuendo y el sustraendo y después restamos.

1 Estima estas sumas y restas aproximando como se indica.

A las decenas

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 31 \\ \hline \end{array} \rightarrow + \underline{\hspace{2cm}}$$

A las decenas

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 17 \\ \hline \end{array} \rightarrow - \underline{\hspace{2cm}}$$

A las centenas

$$\begin{array}{r} 468 \\ + 712 \\ \hline \end{array} \rightarrow + \underline{\hspace{2cm}}$$

A las centenas

$$\begin{array}{r} 673 \\ - 528 \\ \hline \end{array} \rightarrow - \underline{\hspace{2cm}}$$

Recuerda

Sumas y restas combinadas



- **Sumas y restas sin paréntesis.** Se realizan las operaciones en el orden en que aparecen de izquierda a derecha.
- **Sumas y restas con paréntesis.** Se realizan primero las operaciones que hay dentro del paréntesis.

1. Calcula estas sumas y restas sin paréntesis.

$$6 + 3 - 2 - 4$$

```

    6 + 3 - 2 - 4
    |  |
    [ ] - [ ] - [ ]
    |  |
    [ ] - [ ]
    |
    [ ]
    
```

$$8 - 6 + 5 - 3$$

```

    8 - 6 + 5 - 3
    |  |
    [ ] + [ ] - [ ]
    |  |
    [ ] - [ ]
    |
    [ ]
    
```

$$9 - 2 - 4 + 8$$

```

    9 - 2 - 4 + 8
    |  |
    [ ] - [ ] + [ ]
    |  |
    [ ] + [ ]
    |
    [ ]
    
```

2. Calcula estas sumas y restas con paréntesis.

$$(6 - 4) + 3 - 5$$

```

    (6 - 4) + 3 - 5
    |  |
    [ ] + [ ] - [ ]
    |  |
    [ ] - [ ]
    |
    [ ]
    
```

$$9 - (3 - 2) + 4$$

```

    9 - (3 - 2) + 4
    |  |
    [ ] - [ ] + [ ]
    |  |
    [ ] + [ ]
    |
    [ ]
    
```

$$8 - (3 + 4) + 5$$

```

    8 - (3 + 4) + 5
    |  |
    [ ] - [ ] + [ ]
    |  |
    [ ] + [ ]
    |
    [ ]
    
```