

PROPIEDAD COMUTATIVA

La **propiedad conmutativa** dice que si cambiamos el orden de los sumandos el resultado no varía.

$$45 + 32 = 32 + 45$$

$$\begin{array}{ccc} 45 & + & 32 \\ \searrow & & \swarrow \\ 77 & = & 77 \end{array}$$

1. Comprueba que se cumple la propiedad conmutativa.

$$48 + 52 = 52 + 48$$

$$\begin{array}{ccc} 48 & + & 52 \\ \searrow & & \swarrow \\ \boxed{} & = & \boxed{} \end{array}$$

$$63 + 21 = 21 + 63$$

$$\begin{array}{ccc} 63 & + & 21 \\ \searrow & & \swarrow \\ \boxed{} & = & \boxed{} \end{array}$$

$$156 + 22 = 22 + \boxed{}$$

$$\begin{array}{ccc} 156 & + & 22 \\ \searrow & & \swarrow \\ \boxed{} & = & \boxed{} \end{array}$$

$$268 + 36 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$\begin{array}{ccc} 268 & + & 36 \\ \searrow & & \swarrow \\ \boxed{} & = & \boxed{} \end{array}$$

$$332 + 121 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$\begin{array}{ccc} 332 & + & 121 \\ \searrow & & \swarrow \\ \boxed{} & = & \boxed{} \end{array}$$

$$465 + 234 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$\begin{array}{ccc} 465 & + & 234 \\ \searrow & & \swarrow \\ \boxed{} & = & \boxed{} \end{array}$$

PROPIEDAD ASOCIATIVA

La **propiedad asociativa** nos permite agrupar los sumandos de distintas formas y el resultado no varía.

Tenemos la siguiente suma:



1º PASO: Agrupamos los dos primeros sumandos y los sumamos.

$$(6 + 7) + 8 = \underbrace{13}_{\text{ }} + 8 =$$

2º PASO: Al resultado obtenido le sumamos el tercer sumando.

$$(6 + 7) + 8 = \underbrace{13 + 8}_{\text{ }} = \boxed{21}$$

3º PASO: Para comprobar que se cumple la **propiedad asociativa** debemos repetir el mismo proceso pero asociando el **segundo y tercer sumando**.

$$\begin{aligned}
 (6 + 7) + 8 &= 6 + \underbrace{(7 + 8)}_{15} \\
 13 + 8 &= 6 + \underbrace{15}_{21} \\
 21 &= \boxed{21}
 \end{aligned}$$

1. Suma y comprueba que los resultados son iguales.

$$\underbrace{(14 + 6)}_{\text{red arrow}} + 10 = \boxed{\quad} + 10 = \boxed{\quad}$$

$$14 + \underbrace{(6 + 10)}_{\text{red arrow}} = 14 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$\underbrace{(34 + 28)}_{\text{red arrow}} + 42 = \boxed{\quad} + 42 = \boxed{\quad}$$

$$34 + \underbrace{(28 + 42)}_{\text{red arrow}} = 34 + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$