

**NO156 Des lettres et des opérations**

a)

$a + b$	$(a + b) + c$	$b + c$	$a + (b + c)$
-90	-85	15	-85
120	115	15	115
12	9	-9	9
-24	-26	-10	-26

b)

$a - b$	$(a - b) - c$	$b - c$	$a - (b - c)$
-110	-115	5	-105
80	85	25	75
24	27	-3	21
-8	-6	-6	-10

c)

$a \cdot b$	$(a \cdot b) \cdot c$	$b \cdot c$	$a \cdot (b \cdot c)$
-1000	-5000	50	-5000
2000	-10 000	-100	-10 000
-108	324	18	324
128	-256	16	-256

d)

$a : b$	$(a : b) : c$	$b : c$	$a : (b : c)$
-10	-2	2	-50
5	-1	-4	-25
-3	1	2	9
2	-1	4	-4

On obtient les mêmes résultats dans les colonnes 2 et 4 de l'addition et de la multiplication. C'est l'illustration que ces deux opérations sont associatives.