

La Providence – Montpellier

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1

Dans chaque égalité de la forme $k(a+b)=ka+kb$ ou $k(a-b)=ka-kb$, retrouver a, b et k.

ÉGALITES	k	a	b
$5(3 + 4) = 5 \times 3 + 5 \times 4$	5	3	4
$8(7 - 2) = 8 \times 7 - 8 \times 2$	8	7	2
$4,3(16,2 - 7,9) = 4,3 \times 16,2 - 4,3 \times 7,9$	4,3	16,2	7,9
$7,2 \times 6,5 + 7,2 \times 3,8 = 7,2(6,5 + 3,8)$	7,2	6,5	3,8
$kx - ky = k(x - y)$	k	x	y
$m(a - b) = ma - mb$	m	a	b
$62 \times 14 + 62 \times 93 = 62(14 + 93)$	62	14	93
$17(84 - 59) = 17 \times 84 - 17 \times 59$	17	84	59
$t \times c - t \times d = t(c - d)$	t	c	d
$z(u - v) = z \times u - z \times v$	z	u	v

EXERCICE 2 : Compléter les pointillés :

- a. $6 \times (21 + 15) = 6 \times 21 + 6 \times 15$
 b. $12 \times (135 - 42) = 12 \times 135 - 12 \times 42$
 c. $6,3(5,4 + 0,9) = 6,3 \times 5,4 + 6,3 \times 0,9$
 d. $9 \times 6,3 + 9 \times 5,7 = 9 \times (6,3 + 5,7)$
 e. $1,2 \times 0,6 - 1,2 \times 0,3 = 1,2 \times (0,6 - 0,3)$
 f. $41 \times 23 + 23 \times 98 = 23 \times (41 + 98)$
 g. $21 \times 57 - 21 \times 49 = 21 \times (57 - 49)$
 h. $a(x + y) = a \times x + y \times a$
 i. $2,5(3,2 + 4,1) = 2,5 \times 3,2 + 2,5 \times 4,1$
 j. $3 \times a - 3 \times b = 3(a - b)$

EXERCICE 3 : Compléter les pointillés par = ou $\neq$.

- a. $6 \times (21 + 15) = 6 \times 21 + 6 \times 15$
 b. $7 \times (9 - 3) \neq 7 \times 9 + 7 \times 3$
 c. $5 \times 3 + 5 \times 8 = 5(3 + 8)$
 d. $15(10 + 12) = 15 \times 10 + 12 \times 15$
 e. $8 \times 6 - 6 \times 4,5 = 6(8 - 4,5)$
 f. $k(b - a) \neq ka - kb$
 g. $k(x + y) = kx + ky$
 h. $a(k - b) \neq ka - kb$
 i. $3a + 3b \neq 3(a - b)$
 j. $7 + 7 \times 2,8 = 7(1 + 2,8)$

EXERCICE 4

Développer en utilisant la distributivité :

a.	$5(6 + 9)$	=	$5 \times 6 + 5 \times 9$
b.	$7(10 - 4)$	=	$7 \times 10 - 7 \times 4$
c.	$5,2(90 + 1,4)$	=	$5,2 \times 90 + 5,2 \times 1,4$
d.	$4(x + 7)$	=	$4 \times x + 4 \times 7$
e.	$5(7 - y)$	=	$5 \times 7 - 5 \times y$
f.	$t(5 + 4)$	=	$t \times 5 + t \times 4$
g.	$(7 + 11) \times 2$	=	$2 \times 7 + 2 \times 11$
h.	$a(b + c)$	=	$a \times b + a \times c$
i.	$(5,7 - 0,2) \times 10$	=	$10 \times 5,7 - 10 \times 0,2$
j.	$c(b - a)$	=	$c \times b - c \times a$

EXERCICE 5 :

Factoriser en utilisant la distributivité :

a.	$5 \times 2 + 5 \times 3$	=	$5(2 + 3)$
b.	$6 \times 7 - 6 \times 3$	=	$6(7 - 3)$
c.	$8,6 \times 3 - 7,1 \times 3$	=	$3(8,6 - 7,1)$
d.	$4 \times 8 + 8 \times 3$	=	$8(4 + 3)$
e.	$6 \times 5 + 8 \times 5$	=	$5(6 + 8)$
f.	$9 \times 13 - 5 \times 9$	=	$9(13 - 5)$
g.	$3a + 3b$	=	$3(a + b)$
h.	$ab + ac$	=	$a(b + c)$
i.	$ax - ay$	=	$a(x - y)$
j.	$2y + 2 \times 3z$	=	$2(y + 3z)$

EXERCICE 6 : Développer ou factoriser :

a.	$4 \times 6 + 4 \times 12$	=	$4(6 + 12)$
b.	$23(16 + 93)$	=	$23 \times 16 + 23 \times 93$
c.	$32 \times 5 - 7 \times 5$	=	$5(32 - 7)$
d.	$2(x - y)$	=	$2 \times x - 2 \times y$
e.	$(100 - 2) \times 4$	=	$4 \times 100 - 4 \times 2$
f.	$7 \times 4 + 4 \times 8$	=	$4(7 + 8)$
g.	$6 \times (8 - x)$	=	$6 \times 8 - 6 \times x$
h.	$t \times 2 + 3 \times t$	=	$t(2 + 3)$
i.	$a(6 + 9)$	=	$a \times 6 + a \times 9$
j.	$0,2 \times 0,5 + 0,5 \times 0,2$	=	$0,5(0,2 + 0,2)$ $0,2(0,5 + 0,5)$