

Exercice 1 :

1) Recopier et compléter :

$A = 3a + 5a = (\dots + \dots) a = \dots a$

$B = 9x - 5x = (\dots - \dots) x = \dots x.$

$C = 4y + y = (\dots + \dots) y = \dots y$

$D = 5t + 6t - 2t = (\dots + \dots - \dots) t = \dots t.$

2) Factoriser pour simplifier les écritures :

$E = 2x + 7x$

$F = 18a - 12a$

$P = 8y - y$

$Q = 7t + t - 5t.$

Exercice 2 : recopier et compléter :

$27x + 9 = 9(\dots x + \dots)$

$36a - 18 = 6(\dots a - \dots)$

$21a - 14b = \dots (3a - 2b) ;$

$5b - 5 = 5(\dots b - \dots)$

$14t + 7 = 7(\dots t + \dots)$

$24x - 12y = \dots (8x - \dots y)$

$50x + 45 = 5(\dots x + \dots)$

$56a + 64 = \dots (\dots a + 8).$

Exercice 3 : recopier et compléter les deux tableaux.

x	4	2		
$3x + 15$	27			
$x + 5$	9		11	
$3(x + 5)$	27			18

x	3	4		
$8 - x$	20			
$2x - 1$	5		3	
$4(2x - 1)$	20			36

2) Pour chacun, comparer la 2^{ème} et la 4^{ème} ligne. Que constate-t-on ?

3) Justifier cette constatation.

Exercice 4 : calculer les expressions :

$A = 15 - 4 + 1 \times 10$

$B = 30 - 6 + 5 + 2 \times 2$

Puis ajouter des parenthèses pour que les égalités soient vraies (on détaillera les calculs):

$15 - 4 + 1 \times 10 = 120$

$30 - 6 + 5 + 2 \times 2 = 4$

Exercice 5 : en utilisant une seule fois les nombres 5 ; 7 ; 10 et autant de fois que tu veux les signes

+ - × ÷ () essaie d'obtenir les résultats suivants : 22 ; 120 ; 20 ; 9.

Exercice 6 : calculer les expressions suivantes pour $x = 3$:

$A = x + 7$

$B = 3x$

$C = 3 + 7x$

$D = x(5 + 2x)$

Exercice 7 : calculer A et B en n'effectuant qu'une seule multiplication dans chaque cas :

$A = 7,4 \times 0,2 + 9,8 \times 7,4$

$B = 56 \times 45 + 45 \times 45 - 45$

Exercice 8 : calculer astucieusement :

$A = 19,7 \times 1\,001$

$B = 999 \times 77$