Calcul littéral - Développement - Factorisation

Exercice : 01

Réduire les expressions :

$A = 2x \times 3x$;; $B = 2x + 3x$;; $C = 5x - 3 - 2x - 1$

$D = 5 \times 3x - 2x$;; $E = x \times 3 - 2 \times 5 - \times x + 7$;; $F = (5 - x) - (-3 + 2x)$

Exercice : 02

Développer et réduire :

$5(6x - 7)$;; $x(-3x + 4)$;; $2(5x^2 - 3x + 1)$;; $(2x + 4)(5x + 1)$

$(3x + 4)(7x - 1)$;; $(2x - 1)(-5x - 4)$;; $x(xy - 2)$;; $(-4x + 5)(5x - 3)$

Exercice : 03

Compléter :

$7x = 5x + \ldots$;; $3 \times \cdots = 6x$;; $2x \times \cdots = 10x^2$

$5x + 10 = 5(\cdots + 2)$;; $x^2 - 7x = x(\cdots - \ldots)$;; $5x^2y^3 - 15xy^4 = 5xy^3(\cdots - \ldots)$

Exercice : 04

Factoriser :

$3 \times x - 3 \times 7$;; $10x + 14$;; $3x^2 - 8x$

$12x^2 - 18x$;; $x^2y - 5xy$;; $5x^2y^2 + 3xy$

Exercice : 05

Développer et réduire :

$5(2x - 4) - 6x$;; $3 - 4(5x - 1)$;; $(3x - 4)(5x - 1) - 6x$

$3(4x + 1) - 7(-2x + 1)$;; $2(x + 1)(x - 2)$;; $(-2x - 3)(x + 1) - 4(x + 9)$

Exercice : 06

Développer et réduire :

$(6x + 7)^2$;; $(4x - 5)^2$;; $(2x - 9)(2x + 9)$

$(3 - 4x)^2$;; $(5 + 6x)^2$;; $(7 + 8x)(7 - 8x)$

Yassine Elamri

Exercice : 07

Factoriser :

$49x^2+42x+9$;; $25x^2-40x+16$;; $9x^2-16$

$36+96x+64x^2$;; $81-4x^2$;; x^2-4x+4

Exercice : 08

Compléter :

$(5x+\ldots)^2=\cdots+\cdots+49$;; $(\cdots-3)^2=64x^2-\cdots+\ldots$;; $(6x+\ldots)(\cdots-10)=\cdots-\ldots$

$5(\cdots-\ldots)=20-15x$;; $(2x-\ldots)(\cdots+5)=2x^2+\cdots-5$

Exercice : 09

Calculer astucieusement :

$25\times 7.3+75\times 7.3$;; 101^2 ;; 99×101

$99^2+2\times 99+1$;; 2023^2-2022^2

Exercice : 10

Répondre par **vrai** ou **faux** :

- ☆ $a(b-c)=ab-c$: .....
- ☆ $(a+b)^2=a^2+b^2$: .....
- ☆ $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$: .....
- ☆ $a^2-b^2=(a-b)^2$: .....
- ☆ $(a+b)(c+d)=ac+bd$: .....

Exercice : 11

Développer et réduire :

$7(-8x+1)$;; $(-3x+4)(2x-1)$;; $(7-3x)^2$

$x(5-8x)(5+8x)$;; $(9+x)^2$;; $3x+2(x-1)$

Exercice : 12

Factoriser :

$49x^2-9$;; $49x^2-9x$;; $4x^2-20x+25$

$8x^4y^3-x^2y^5$;; $5(x-2)+x(x-2)$;; x^3+x^2+x+1

Yassine Elamri

Today better than yesterday, tomorrow better than today