

Devoir Surveillé Blanc n°2 – Chapitre 1

Seconde • Calcul littéral – entraînement avancé

45 min • Sans calculatrice • /20

Correction via [Correction].

Exercice 1 – Développer – double distributivité [Correction]

a) $(2x + 3)(x - 4)$ b) $2x(x - 3) - (x - 1)(x + 2)$

b) $(x - 3)(x + 3) - (4 - 3x)^2$

Exercice 2 – Factoriser – méthodes au choix [Correction]

a) $12x^2 - 8x$ b) $(x + 1)^2 - (x + 1)(2x - 3)$ c) $9x^2 - 12x + 4$

Exercice 3 – IR – factoriser avec expressions [Correction]

a) $(x + 2)^2 - 25$

b) $25 - (3x - 2)^2$

c) $(2x + 5)^2 - 1$

Exercice 4 – Vrai ou faux? [Correction]

a) « $(x + 3)^2 = x^2 + 9$ »

b) « $(x - 5)(x + 5) = x^2 - 25$ »

c) « $-(x + 2)^2 = -x^2 - 4x - 4$ »

d) « $(2x + 1)^2 = 4x^2 + 1$ »

Exercice 5 – Problème – calcul astucieux [Correction]

a) Calculer $101^2 - 99^2$ en utilisant les IR.

b) Calculer 53^2 en utilisant $(50 + 3)^2$.

c) Calculer 48×52 en utilisant les IR.

Barème : Ex.1:5 Ex.2:4 Ex.3:4 Ex.4:4 Ex.5:3 /20

CORRIGÉ – DS BLANC N°2 – CH.1

[Énoncé] revient à l'exercice

Correction 1 – Double distributivité [Énoncé]

a) $2x^2 - 5x - 12$

b) $(2x^2 - 6x) - (x^2 + x - 2) = x^2 - 7x + 2$

c) $(x^2 - 9) - (16 - 24x + 9x^2) = -8x^2 + 24x - 25$

Correction 2 – Factoriser [Énoncé]

a) $4x(3x - 2)$

b) $(x + 1)((x + 1) - (2x - 3)) = (x + 1)(4 - x)$

c) $(3x - 2)^2$

Correction 3 – IR avec expressions [Énoncé]

a) $(x - 3)(x + 7)$

b) $(7 - 3x)(3 + 3x)$

c) $(2x + 4)(2x + 6)$

Correction 4 – Vrai ou faux? [Énoncé]a) **Faux** : manque $6x$. b) **Vrai**.c) **Vrai**. d) **Faux** : manque $4x$.**Correction 5** – Calcul astucieux [Énoncé]

a) $2 \times 200 = 400$ b) $2500 + 300 + 9 = 2809$ c) 2496