

NOM : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Durée : **7 min**
L'usage de la calculatrice ou de brouillon est interdit.
Seule la réponse doit être écrite.

L'épreuve comporte **15 questions**

n°	Énoncé	Réponse	Jury
1.	$-(4b - 9) - (5b + 5)$		
2.	Réduire $8 - 3x + 3 - 4 - 9x + 6x$		
3.	$2 - 5a^2 - 7a - 8a - 7$		
4.	Factoriser au maximum $10a + 50$		
5.	$-2a \times (-2a) + 6a \times 3$		
6.	Réduire $7a + 8 - 2 - 6a$		
7.	$9y - (-4 + y)$		
8.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui ajouter 5. - Lui soustraire 2. - Combien obtient-on si on choisit 9 ? - Multiplier les deux résultats précédents.		
9.	Factoriser au maximum $-18b + 18$		
10.	$-(8 - 7y)$		
11.	$(-3a - 2) - (6a + 1)$		
12.	Développer et réduire $(3x - 2)(4x - 6)$		
13.	Développer et réduire $(5t + 1)(7t + 7)$		
14.	Développer et réduire $(a + 7)(a + 1)$		
15.	Développer et réduire $(t + 2)(t + 6)$		

Chapitre 7 - Course aux nombres n° 2

NOM : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Durée : **7 min**

L'usage de la calculatrice ou de brouillon est interdit.

Seule la réponse doit être écrite.

L'épreuve comporte **15 questions**

n°	Énoncé	Réponse	Jury
1.	Réduire $2 + 4a + 7a + 3$		
2.	Développer et réduire $(-3a - 10)(2a - 5)$		
3.	Développer et réduire $(x - 4)(x + 2)$		
4.	$-1 \times 3a + (-5a) \times (-3)$		
5.	Factoriser au maximum $-24b^2 - 32b$		
6.	Réduire $7 + 3y + 7y + 6y + 5 - 2$		
7.	Développer et réduire $(-6t - 3)(-8t - 7)$		
8.	Factoriser au maximum $-5x^2 - 35$		
9.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui ajouter 1. - Multiplier le résultat par 4. - Multiplier le résultat par le nombre choisi. Combien obtient-on si on choisit le nombre 2 ?		
10.	$8y + (4y - 6)$		
11.	$(-c - 4) - (-8c - 6)$		
12.	$-7 + 7y - 7y^2 + 3$		
13.	Développer $9b(-7b + 10)$		
14.	$8x + (5 + 3x)$		
15.	$-(3b - 2) - (-5b + 5)$		

Chapitre 7 - Course aux nombres n° 3

NOM : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Durée : **7 min**

L'usage de la calculatrice ou de brouillon est interdit.

Seule la réponse doit être écrite.

L'épreuve comporte **15 questions**

n°	Énoncé	Réponse	Jury
1.	$-6y - (9 + 3y)$		
2.	Développer et réduire $(4t + 7)(7t + 4)$		
3.	$-7c^2 - 9c + 3 + 4c$		
4.	Factoriser au maximum $-10y + 16$		
5.	$2b \times (-6x) + 3b \times 2x$		
6.	Développer et réduire $(t + 6)(t + 2)$		
7.	Factoriser au maximum $28x^2 - 40$		
8.	Réduire $-3 - 6z + 6z - 1 + 6z$		
9.	$3y + (1 - y)$		
10.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui soustraire 1. - Soustraire 2 au résultat. - Combien obtient-on si on choisit le nombre 5 ?		
11.	$-(4x - 5) - (-2x - 2)$		
12.	Développer et réduire $(-6x - 4)(x - 5)$		
13.	Réduire $9 + 8x + 6x - 5 + 7$		
14.	Développer $8 \times (9x + 8)$		
15.	$-(5 - 7a)$		

Chapitre 7 - Course aux nombres n° 4

NOM : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Durée : **7 min**

L'usage de la calculatrice ou de brouillon est interdit.

Seule la réponse doit être écrite.

L'épreuve comporte **15 questions**

n°	Énoncé	Réponse	Jury
1.	$-5c - (3 - c)$		
2.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui ajouter 9. - Diviser le résultat par 5. - Ajouter le nombre choisi au résultat. Combien obtient-on si on choisit le nombre 9 ?		
3.	Développer et réduire $(-2t + 2)(-3t - 2)$		
4.	Développer et réduire $(2y + 9)(9y - 3)$		
5.	Factoriser au maximum $45a + 50$		
6.	$c \times 1 + (-5c) \times (-6)$		
7.	Réduire $6 - 7 + 1 - c - c + c$		
8.	$-7x + (-3 + 6x)$		
9.	Réduire $-4b + 9 + 8b + 7$		
10.	$-(a + 8) - (-8a - 5)$		
11.	Développer et réduire $(b + 5)(b + 4)$		
12.	$-(9x + 1) - (6x + 1)$		
13.	Factoriser au maximum $4x^2 + 16x$		
14.	$1 - 5c - 8 + 6c^2$		
15.	Développer et réduire $(7x + 9)(-8x - 5)$		

Correction de la course n°1

n°	Énoncé	Réponse
1.	$-(4b - 9) - (5b + 5)$	$-(4b - 9) - (5b + 5) = -9b + 4$
2.	Réduire $8 - 3x + 3 - 4 - 9x + 6x$	Réduire $8 - 3x + 3 - 4 - 9x + 6x = 7 - 6x$
3.	$2 - 5a^2 - 7a - 8a - 7$	$2 - 5a^2 - 7a - 8a - 7 = -5a^2 - 15a - 5$
4.	Factoriser au maximum $10a + 50$	$10a + 50 = 10(a + 5)$
5.	$-2a \times (-2a) + 6a \times 3$	$-2a \times (-2a) + 6a \times 3 = 4a^2 + 18a$
6.	Réduire $7a + 8 - 2 - 6a$	Réduire $7a + 8 - 2 - 6a = a + 6$
7.	$9y - (-4 + y)$	$9y - (-4 + y) = 8y + 4$
8.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui ajouter 5. - Lui soustraire 2. - Multiplier les deux résultats précédents. Combien obtient-on si on choisit 9 ?	$(9 + 5) \times (9 - 2) = 98$
9.	Factoriser au maximum $-18b + 18$	$-18b + 18 = 18(-b + 1)$
10.	$-(8 - 7y)$	$-(8 - 7y) = -8 + 7y$
11.	$(-3a - 2) - (6a + 1)$	$(-3a - 2) - (6a + 1) = -3a - 2 - 6a - 1$
12.	Développer et réduire $(3x - 2)(4x - 6)$	$(3x - 2)(4x - 6) = 12x^2 - 26x + 12$
13.	Développer et réduire $(5t + 1)(7t + 7)$	$(5t + 1)(7t + 7) = 35t^2 + 42t + 7$
14.	Développer et réduire $(a + 7)(a + 1)$	$(a + 7)(a + 1) = a^2 + 8a + 7$
15.	Développer et réduire $(t + 2)(t + 6)$	$(t + 2)(t + 6) = t^2 + 8t + 12$

Correction de la course n°2

n°	Énoncé	Réponse
1.	Réduire $2 + 4a + 7a + 3$	Réduire $2 + 4a + 7a + 3 = 11a + 5$
2.	Développer et réduire $(-3a - 10)(2a - 5)$	$(-3a - 10)(2a - 5) = -6a^2 - 5a + 50$
3.	Développer et réduire $(x - 4)(x + 2)$	$(x - 4)(x + 2) = x^2 - 2x - 8$
4.	$-1 \times 3a + (-5a) \times (-3)$	$-1 \times 3a + (-5a) \times (-3) = 12a$
5.	Factoriser au maximum $-24b^2 - 32b$	$-24b^2 - 32b = 8b(-3b - 4)$
6.	Réduire $7 + 3y + 7y + 6y + 5 - 2$	Réduire $7 + 3y + 7y + 6y + 5 - 2 = 16y + 10$
7.	Développer et réduire $(-6t - 3)(-8t - 7)$	$(-6t - 3)(-8t - 7) = 48t^2 + 66t + 21$
8.	Factoriser au maximum $-5x^2 - 35$	$-5x^2 - 35 = 5(-x^2 - 7)$
9.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Multiplier le résultat par 4. - Multiplier le résultat par le nombre choisi. • Lui ajouter 1. Combien obtient-on si on choisit le nombre 2 ?	$(2 + 1) \times 4 \times 2 = 24$
10.	$8y + (4y - 6)$	$8y + (4y - 6) = 8y + 4y - 6$
11.	$(-c - 4) - (-8c - 6)$	$(-c - 4) - (-8c - 6) = -c - 4 + 8c + 6$
12.	$-7 + 7y - 7y^2 + 3$	$-7 + 7y - 7y^2 + 3 = -7y^2 + 7y - 4$
13.	Développer $9b(-7b + 10)$	$9b(-7b + 10) = -63b^2 + 90b$
14.	$8x + (5 + 3x)$	$8x + (5 + 3x) = 11x + 5$
15.	$-(3b - 2) - (-5b + 5)$	$-(3b - 2) - (-5b + 5) = 2b - 3$

Correction de la course n°3

n°	Énoncé	Réponse
1.	$-6y - (9 + 3y)$	$-6y - (9 + 3y) = -6y - 9 - 3y$
2.	Développer et réduire $(4t + 7)(7t + 4)$	$(4t + 7)(7t + 4) = 28t^2 + 65t + 28$
3.	$-7c^2 - 9c + 3 + 4c$	$-7c^2 - 9c + 3 + 4c = -7c^2 - 5c + 3$
4.	Factoriser au maximum $-10y + 16$	$-10y + 16 = 2(-5y + 8)$
5.	$2b \times (-6x) + 3b \times 2x$	$2b \times (-6x) + 3b \times 2x = -6bx$
6.	Développer et réduire $(t + 6)(t + 2)$	$(t + 6)(t + 2) = t^2 + 8t + 12$
7.	Factoriser au maximum $28x^2 - 40$	$28x^2 - 40 = 4(7x^2 - 10)$
8.	Réduire $-3 - 6z + 6z - 1 + 6z$	Réduire $-3 - 6z + 6z - 1 + 6z = 6z - 4$
9.	$3y + (1 - y)$	$3y + (1 - y) = 2y + 1$
10.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui soustraire 1. - Soustraire 2 au résultat. - Combien obtient-on si on choisit le nombre 5 ?	$5 - 1 - 2 = 2$
11.	$-(4x - 5) - (-2x - 2)$	$-(4x - 5) - (-2x - 2) = -2x + 7$
12.	Développer et réduire $(-6x - 4)(x - 5)$	$(-6x - 4)(x - 5) = -6x^2 + 26x + 20$
13.	Réduire $9 + 8x + 6x - 5 + 7$	Réduire $9 + 8x + 6x - 5 + 7 = 14x + 11$
14.	Développer $8 \times (9x + 8)$	$8 \times (9x + 8) = 72x + 64$
15.	$-(5 - 7a)$	$-(5 - 7a) = -5 + 7a$

Correction de la course n°4

n°	Énoncé	Réponse
1.	$-5c - (3 - c)$	$-5c - (3 - c) = -4c - 3$
2.	Voici un programme de calcul : - Choisir un nombre. - Lui ajouter 9. - Diviser le résultat par 5. - Ajouter le nombre choisi au résultat. Combien obtient-on si on choisit le nombre 9 ?	$(9 + 9) \div 5 + 9 = \frac{63}{5}$
3.	Développer et réduire $(-2t + 2)(-3t - 2)$	$(-2t + 2)(-3t - 2) = 6t^2 - 2t - 4$
4.	Développer et réduire $(2y + 9)(9y - 3)$	$(2y + 9)(9y - 3) = 18y^2 + 75y - 27$
5.	Factoriser au maximum $45a + 50$	$45a + 50 = 5(9a + 10)$
6.	$c \times 1 + (-5c) \times (-6)$	$c \times 1 + (-5c) \times (-6) = 31c$
7.	Réduire $6 - 7 + 1 - c - c + c$	Réduire $6 - 7 + 1 - c - c + c = -c$
8.	$-7x + (-3 + 6x)$	$-7x + (-3 + 6x) = -7x - 3 + 6x$
9.	Réduire $-4b + 9 + 8b + 7$	Réduire $-4b + 9 + 8b + 7 = 4b + 16$
10.	$-(a + 8) - (-8a - 5)$	$-(a + 8) - (-8a - 5) = -a - 8 + 8a + 5$
11.	Développer et réduire $(b + 5)(b + 4)$	$(b + 5)(b + 4) = b^2 + 9b + 20$
12.	$-(9x + 1) - (6x + 1)$	$-(9x + 1) - (6x + 1) = -15x - 2$
13.	Factoriser au maximum $4x^2 + 16x$	$4x^2 + 16x = 4x(x + 4)$
14.	$1 - 5c - 8 + 6c^2$	$1 - 5c - 8 + 6c^2 = 6c^2 - 5c - 7$
15.	Développer et réduire $(7x + 9)(-8x - 5)$	$(7x + 9)(-8x - 5) = -56x^2 - 107x - 45$