

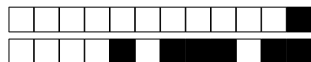
**Mathématiques - Calcul littéral****Élève : Jean NEYMAR****Classe : 4e**

Pour chaque question, noircir complètement la case correspondant à la réponse choisie. **Calculatrice non autorisée.**

1. Réduire**Question 1** Réduire l'expression $3x + 7 - 2x^2 + 2 + 4x$.☐ $-2x^2 + 16x$ ☐ $-2x^2 + 7x + 5$ ☐ $-2x^2 + 7x + 9$ ☐ $5x^2 + 9$ **Question 2** Réduire l'expression $(6x + 2) + 3x - 6$.☐ $9x - 4$ ☐ $15x + 2$ ☐ $9x + 8$ ☐ $5x$ **2. Programme de calcul**

Choisir un nombre.
Soustraire 5.
Multiplier le résultat par 4.
Soustraire le nombre choisi au départ.
Donner le résultat.

Question 3 Quel résultat obtient-on en choisissant 3 ?☐ -8 ☐ 4 ☐ -11 ☐ -5 **Question 4** Quel résultat obtient-on en choisissant -2 ?☐ -26 ☐ -28 ☐ -30 ☐ -11 **Question 5** Quel résultat obtient-on en choisissant $\frac{1}{3}$?☐ -4 ☐ $\frac{-56}{3}$ ☐ $\frac{-55}{3}$ ☐ -19 **Question 6** Quelle expression décrit le résultat lorsque le nombre choisi est x ?☐ $4x - 5 - x$ ☐ $4(x - 5) - x$ ☐ $4(x - 5) + x$ ☐ $4x - 20$ **Question 7** Développer et réduire $4(x - 5) - x$.☐ $3x - 5$ ☐ $3x - 20$ ☐ $4x - 21$ ☐ $5x - 20$



3. Développer

Question 8 Développer $2(4x + 1)$.

☐ $8x + 1$ ☐ $6x + 2$ ☐ $8x + 3$ ☐ $8x + 2$

Question 9 Développer $6(4 - x)$.

☐ $-x + 24$ ☐ $6x + 24$ ☐ $-6x + 24$ ☐ $6x - 24$

Question 10 Développer $-5(3 - 2x)$.

☐ $10x + 15$ ☐ $10x - 15$ ☐ $-10x - 15$ ☐ $2x - 15$

Question 11 Développer $-6x(3 + 4x)$.

☐ $-24x^2 - 18x$ ☐ $-42x$ ☐ $-24x^2 - 6x$ ☐ $24x^2 - 18x$

Question 12 Développer $-5x(-3x - 2)$.

☐ $-15x^2 - 10x$ ☐ $15x^2 - 10x$ ☐ $15x^2 + 10x$ ☐ $25x$

**4. Factoriser au maximum**

Une forme correctement factorisée mais non maximale peut rapporter 0,5 point.

Question 13 Factoriser au maximum $56x + 64y$.

☐ $2(28x + 32y)$

☐ $448(x + y)$

☐ $8(x + y)$

☐ $8(7x + 8y)$

Question 14 Factoriser au maximum $56x - 72$.

☐ $7(8x - 9)$

☐ $2(28x - 36)$

☐ $8(x - 9)$

☐ $8(7x - 9)$

Question 15 Factoriser au maximum $-24 - 36x$.

☐ $-12(2 + 3x)$

☐ $-24(1 + 3x)$

☐ $-6(4 + 6x)$

☐ $12(2 - 3x)$

Question 16 Factoriser au maximum $100x^2 - 120x$.

☐ $5x(20x - 24)$

☐ $20(5x^2 - 6x)$

☐ $20x(5x - 6)$

☐ $20x(5 - 6)$

Question 17 Factoriser au maximum $-144y - 252y^2$.

☐ $-36y(4 + 7y)$

☐ $-36(4y + 7y^2)$

☐ $-18y(8 + 14y)$

☐ $-36y(4 + 7)$