Exercice 1

Réduire les expressions suivantes.

1. $A = 6b + b = 7b$
2. $B = 5x + x$
3. $C = 7x - 7x$
4. $D = 3b - 2b$
5. $E = 6b + b$
6. $F = 5z - 3z$
7. $G = 3x + x$
8. $H = 2y - y$
9. $I = 4c + 3c$
10. $J = 5x - 3x$

Exercice 2

Réduire les expressions suivantes.

1. $A = 6y + 6 + y + 8 = 7y + 14$
2. $B = 9z + 2z + 3$
3. $C = 3b + x + 7b + 5 + 2x$
4. $D = 2 + a + 4 + 5 + 9a$
5. $E = 6c + 7 - 2c$
6. $F = 7x^2 + 6x + 4 + 7x^2 + x$
7. $G = 4a - 2a$
8. $H = 4z^2 + 8z + 8 + 4z^2 + z$
9. $I = 6z + a + 7z + 9 + 2a$
10. $J = 4x + 7 + x + 2$

Exercice 3

1. Pour $x = 5$, calculer $x \div 4$
2. Pour $x = 2$, calculer $56 \div (10 - x)$
3. Pour $x = 5$, calculer $2 + x$
4. Pour $x = 4$, calculer $x \times (8 - 5)$
5. Pour $x = 2$, calculer $8 - x$
6. Pour $x = 5$, calculer $8 - 15 \div x$
7. Pour $x = 2$, calculer $x \times 10$
8. Pour $x = 5$, calculer $8 + 10 \div x$

Exercice 4

1. Calculer $6x + 10$ pour $x = 7$
2. Calculer $2(x + 7)$ pour $x = 8$
3. Calculer $4(x + 5)$ pour $x = 6$
4. Calculer $9x + 6$ pour $x = 10$
5. Calculer $9(x + 4)$ pour $x = 7$
6. Calculer $8x + 6$ pour $x = 3$
7. Calculer $6x + 7$ pour $x = 2$
8. Calculer $8(x + 2)$ pour $x = 3$
9. Calculer $2x + 5$ pour $x = 8$
10. Calculer $2(x + 1)$ pour $x = 9$

Exercice 5

1. Calculer $x^2 - y^2$ pour $x = 3$ et $y = 1$
2. Calculer $2x^2 - 2x + 2$ pour $x = 6$
3. Calculer $x^2 + y^2$ pour $x = 10$ et $y = 7$
4. Calculer $7(x + 6)$ pour $x = 9$
5. Calculer $4x^2 + 2(x-1) + 2y^3$ pour $x = 4$ et $y = 5$
6. Calculer $2xy + x + y$ pour $x = 6$ et $y = 2$
7. Calculer $(9x + 6)(5y - 2)$ pour $x = 3$ et $y = 5$
8. Calculer $5x^2 + 5x - 6$ pour $x = 6$
9. Calculer $5x^2 + 4x + 2$ pour $x = 6$
10. Calculer $7x + 9$ pour $x = 4$

Exercice 6

Calculer pour $x = 6$, $y = 3$ et $z = 8$

1. $A = x(y + z)$
2. $B = x^2 + y^2$
3. $C = 5x^2 + 4x + 5$
4. $D = 5x$
5. $E = 5x - y$

Exercice 7

Calculer pour $x = 8$ et $y = 6$

1. $A = 9x - y$
2. $B = 9x$
3. $C = x^2 + 9y$
4. $D = x^2 + y^2$
5. $E = 9x^2 + y^2$

Exercice 8

1. Tester l'égalité $9x + 2 = 10x - 1$ pour $x = 3$ puis pour $x = 5$
2. Tester l'égalité $25 - 2x = 5 + 2x$ pour $x = 5$ puis pour $x = 8$
3. Tester l'égalité $3x + 4 = 5x - 8$ pour $x = 6$ puis pour $x = 9$
4. Tester l'égalité $3x - 2 = 2x + 6$ pour $x = 2$ puis pour $x = 8$
5. Tester l'égalité $10(x - 1) = 4(2x + 2)$ pour $x = 1$ puis pour $x = 9$
6. Tester l'égalité $5x + 6 = 6x - 1$ pour $x = 7$ puis pour $x = 10$
7. Tester l'égalité $10(x - 1) = 4(2x + 3)$ pour $x = 4$ puis pour $x = 11$
8. Tester l'égalité $3x - 5 = 2x + 1$ pour $x = 8$ puis pour $x = 6$
9. Tester l'égalité $3x + 1 = 5x - 7$ pour $x = 4$ puis pour $x = 8$
10. Tester l'égalité $20 - 2x = 4 + 2x$ pour $x = 4$ puis pour $x = 10$

Exercice 9

Réduire les expressions suivantes, si c'est possible.

1. $A = 2y \times 3y$
2. $B = 2a + b + 5a + 2 + 4b$
3. $C = 4c + 8c + 6$
4. $D = 5x + 6x$
5. $E = 4b^2 + 6b + 2 + 6b^2 + b$
6. $F = 7z \times 5$
7. $G = 2y + 4 + y + 5$
8. $H = 5a + 2$
9. $I = 3 + b + 7 + 4 + 6b$
10. $J = 7b + y + 8b + 7 + 7y$