

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-5}{5} - \frac{-2}{5}$

2. $B = \frac{7}{3} - \frac{8}{9}$

3. $C = \frac{-4}{2} + \frac{2}{1}$

4. $D = \frac{6}{10} + 9$

5. $E = \frac{-7}{5} \times \frac{-6}{4}$

6. $F = \frac{-10}{5} \times -8$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-1x + 10)(-7x + 10)$

2. $B = (8x - 1)(8x - 1)$

3. $C = (-1x - 3)^2$

4. $D = -7 + x(-3x - 6)$

5. $E = 2x^2 + x(3x - 9)$

6. $F = 4(x + 4)(x - 4)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -3x^2 - 24x + 60$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-9}{7} - \frac{-10}{7}$

2. $B = \frac{6}{6} - \frac{-5}{24}$

3. $C = \frac{-10}{5} + \frac{7}{4}$

4. $D = \frac{-5}{9} - 10$

5. $E = \frac{6}{10} \times \frac{-7}{9}$

6. $F = \frac{-6}{4} \times 8$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (10x - 9)(-4x - 9)$

2. $B = (1x - 9)(1x - 9)$

3. $C = (9x - 10)^2$

4. $D = -1 + x(-6x - 10)$

5. $E = -10x^2 + x(-7x - 3)$

6. $F = 7(x - 7)(x + 2)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -7x^2 - 98x - 280$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-10}{3} - \frac{8}{3}$

2. $B = \frac{3}{3} - \frac{2}{15}$

3. $C = \frac{1}{4} + \frac{-3}{3}$

4. $D = \frac{6}{10} + 10$

5. $E = \frac{-7}{2} \times \frac{5}{1}$

6. $F = \frac{2}{4} \times 1$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (7x - 8)(-3x - 8)$

2. $B = (5x + 7)(-9x + 7)$

3. $C = (-10x - 9)^2$

4. $D = 1 + x(8x + 2)$

5. $E = 10x^2 + x(-6x - 4)$

6. $F = 1(x - 7)(x + 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -9x^2 + 54x - 72$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{5}{3} - \frac{5}{3}$

2. $B = \frac{6}{7} - \frac{6}{14}$

3. $C = \frac{-7}{8} + \frac{-1}{7}$

4. $D = \frac{-8}{2} + 10$

5. $E = \frac{-2}{9} \times \frac{-9}{8}$

6. $F = \frac{-3}{3} \times -10$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-10x + 2)(9x + 2)$

2. $B = (2x - 7)(-9x - 7)$

3. $C = (4x - 8)^2$

4. $D = -3 + x(9x - 8)$

5. $E = -4x^2 + x(6x - 5)$

6. $F = -10(x + 5)(x + 9)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -2x^2 + 8x + 24$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{4}{4} - \frac{-9}{4}$

2. $B = \frac{2}{6} - \frac{1}{60}$

3. $C = \frac{4}{6} + \frac{-3}{5}$

4. $D = \frac{-8}{7} - 8$

5. $E = \frac{-1}{3} \times \frac{-4}{2}$

6. $F = \frac{2}{6} \times 8$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (9x - 7)(3x - 7)$

2. $B = (-10x - 7)(9x - 7)$

3. $C = (3x - 7)^2$

4. $D = 9 + x(-1x - 4)$

5. $E = -2x^2 + x(10x + 6)$

6. $F = 2(x - 9)(x + 7)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 6x^2 + 18x - 168$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-9}{7} - \frac{-4}{7}$

2. $B = \frac{-10}{8} - \frac{8}{80}$

3. $C = \frac{9}{8} + \frac{-8}{7}$

4. $D = \frac{-2}{3} + 1$

5. $E = \frac{8}{3} \times \frac{-1}{2}$

6. $F = \frac{1}{8} \times 9$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (8x + 8)(4x + 8)$

2. $B = (7x + 4)(5x + 4)$

3. $C = (-5x - 5)^2$

4. $D = 5 + x(5x - 5)$

5. $E = 8x^2 + x(-4x + 8)$

6. $F = 4(x + 5)(x - 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 9x^2 + 81x + 72$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-1}{2} - \frac{-3}{2}$

2. $B = \frac{-5}{5} - \frac{-7}{30}$

3. $C = \frac{-1}{4} + \frac{3}{3}$

4. $D = \frac{7}{10} - 7$

5. $E = \frac{-8}{2} \times \frac{-4}{1}$

6. $F = \frac{1}{7} \times 5$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-2x - 6)(-4x - 6)$

2. $B = (-10x - 3)(-5x - 3)$

3. $C = (10x - 7)^2$

4. $D = -4 + x(10x - 3)$

5. $E = -3x^2 + x(-1x - 5)$

6. $F = -3(x + 2)(x + 8)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -6x^2 + 72x - 162$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

- Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

- Dériver la fonction f
- Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .
- Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-10}{10} - \frac{-1}{10}$

2. $B = \frac{8}{8} - \frac{5}{16}$

3. $C = \frac{-2}{9} + \frac{8}{8}$

4. $D = \frac{10}{6} - 8$

5. $E = \frac{-5}{8} \times \frac{-4}{7}$

6. $F = \frac{5}{7} \times 6$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (5x - 3)(4x - 3)$

2. $B = (3x + 5)(-9x + 5)$

3. $C = (8x - 5)^2$

4. $D = -3 + x(5x + 7)$

5. $E = 10x^2 + x(-1x - 7)$

6. $F = -6(x + 2)(x + 9)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -7x^2 - 70x - 175$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{9}{3} - \frac{-4}{3}$

2. $B = \frac{8}{8} - \frac{-9}{16}$

3. $C = \frac{-9}{10} + \frac{6}{9}$

4. $D = \frac{-4}{8} - 6$

5. $E = \frac{7}{5} \times \frac{9}{4}$

6. $F = \frac{10}{3} \times 5$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (4x + 7)(-4x + 7)$

2. $B = (-8x + 1)(6x + 1)$

3. $C = (9x + 3)^2$

4. $D = -4 + x(5x - 10)$

5. $E = -3x^2 + x(-2x - 5)$

6. $F = 9(x - 4)(x + 8)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 2x^2 + 2x - 40$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{6}{8} - \frac{-10}{8}$

2. $B = \frac{-1}{2} - \frac{-2}{8}$

3. $C = \frac{-1}{5} + \frac{-8}{4}$

4. $D = \frac{-3}{9} + 7$

5. $E = \frac{-10}{9} \times \frac{7}{8}$

6. $F = \frac{3}{3} \times -6$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (7x - 6)(-2x - 6)$

2. $B = (6x + 8)(10x + 8)$

3. $C = (5x + 5)^2$

4. $D = -1 + x(-4x + 3)$

5. $E = -4x^2 + x(2x - 3)$

6. $F = -7(x - 8)(x + 7)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 7x^2 + 28x - 315$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{4}{7} - \frac{7}{7}$

2. $B = \frac{9}{10} - \frac{6}{20}$

3. $C = \frac{10}{3} + \frac{-1}{2}$

4. $D = \frac{1}{5} + 3$

5. $E = \frac{-1}{4} \times \frac{-7}{3}$

6. $F = \frac{3}{7} \times 9$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-8x - 7)(-1x - 7)$

2. $B = (5x - 1)(-2x - 1)$

3. $C = (-3x + 7)^2$

4. $D = -4 + x(1x + 1)$

5. $E = -10x^2 + x(5x - 1)$

6. $F = 10(x + 5)(x - 10)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -x^2 - 5x + 14$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-2}{6} - \frac{2}{6}$

2. $B = \frac{9}{4} - \frac{2}{20}$

3. $C = \frac{-4}{8} + \frac{-6}{7}$

4. $D = \frac{-7}{6} - 1$

5. $E = \frac{5}{2} \times \frac{5}{1}$

6. $F = \frac{1}{9} \times 4$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (8x + 2)(-8x + 2)$

2. $B = (-5x - 8)(9x - 8)$

3. $C = (-1x - 1)^2$

4. $D = -7 + x(7x + 7)$

5. $E = 5x^2 + x(-6x + 8)$

6. $F = -10(x + 5)(x - 10)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -3x^2 - 45x - 168$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f
3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .
4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-6}{8} - \frac{2}{8}$

2. $B = \frac{-4}{6} - \frac{10}{60}$

3. $C = \frac{8}{10} + \frac{-3}{9}$

4. $D = \frac{6}{7} - 1$

5. $E = \frac{7}{4} \times \frac{6}{3}$

6. $F = \frac{-3}{5} \times -8$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (5x + 10)(-1x + 10)$

2. $B = (-7x + 9)(5x + 9)$

3. $C = (-7x - 10)^2$

4. $D = -9 + x(-1x - 2)$

5. $E = -4x^2 + x(-5x + 5)$

6. $F = 5(x + 10)(x + 9)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 7x^2 - 56x - 63$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{6}{10} - \frac{9}{10}$

2. $B = \frac{9}{3} - \frac{-7}{6}$

3. $C = \frac{7}{2} + \frac{-1}{1}$

4. $D = \frac{-8}{4} - 1$

5. $E = \frac{4}{5} \times \frac{6}{4}$

6. $F = \frac{-9}{5} \times -7$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (10x + 4)(-3x + 4)$

2. $B = (-8x - 9)(3x - 9)$

3. $C = (-10x + 1)^2$

4. $D = -2 + x(2x + 6)$

5. $E = 10x^2 + x(-1x + 7)$

6. $F = -7(x + 9)(x - 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = x^2 + 5x - 6$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

- Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

- Dériver la fonction f
- Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .
- Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-9}{5} - \frac{7}{5}$

2. $B = \frac{-1}{6} - \frac{-6}{54}$

3. $C = \frac{4}{10} + \frac{10}{9}$

4. $D = \frac{9}{5} + 8$

5. $E = \frac{-2}{4} \times \frac{8}{3}$

6. $F = \frac{-7}{4} \times 10$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (3x - 5)(-3x - 5)$

2. $B = (3x + 4)(-10x + 4)$

3. $C = (3x - 3)^2$

4. $D = 8 + x(-6x + 5)$

5. $E = -3x^2 + x(2x - 3)$

6. $F = 5(x - 9)(x + 4)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 9x^2 + 153x + 648$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-7}{8} - \frac{-7}{8}$

2. $B = \frac{-6}{7} - \frac{-5}{70}$

3. $C = \frac{-2}{2} + \frac{4}{1}$

4. $D = \frac{3}{10} + 5$

5. $E = \frac{8}{3} \times \frac{-10}{2}$

6. $F = \frac{4}{9} \times -4$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-10x + 7)(-1x + 7)$

2. $B = (2x - 10)(-4x - 10)$

3. $C = (-2x + 1)^2$

4. $D = -6 + x(-8x - 9)$

5. $E = -1x^2 + x(-6x + 6)$

6. $F = -2(x + 5)(x - 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -6x^2 - 66x - 144$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{7}{9} - \frac{-6}{9}$

2. $B = \frac{6}{3} - \frac{3}{27}$

3. $C = \frac{-9}{7} + \frac{4}{6}$

4. $D = \frac{-4}{5} + 7$

5. $E = \frac{2}{4} \times \frac{6}{3}$

6. $F = \frac{1}{2} \times 5$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (8x + 8)(9x + 8)$

2. $B = (-9x - 7)(3x - 7)$

3. $C = (8x - 10)^2$

4. $D = -1 + x(-3x - 7)$

5. $E = -7x^2 + x(3x + 1)$

6. $F = -6(x + 9)(x - 4)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = x^2 + 6x - 7$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{10}{2} - \frac{4}{2}$

2. $B = \frac{-7}{3} - \frac{5}{15}$

3. $C = \frac{-10}{6} + \frac{5}{5}$

4. $D = \frac{-10}{9} + 10$

5. $E = \frac{4}{2} \times \frac{-3}{1}$

6. $F = \frac{-10}{3} \times 10$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-9x + 2)(-8x + 2)$

2. $B = (-7x - 7)(-8x - 7)$

3. $C = (2x - 8)^2$

4. $D = -6 + x(5x - 3)$

5. $E = 8x^2 + x(-4x - 7)$

6. $F = 5(x - 4)(x + 2)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -9x^2 + 90x - 216$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{9}{6} - \frac{9}{6}$

2. $B = \frac{3}{4} - \frac{1}{32}$

3. $C = \frac{-3}{7} + \frac{-10}{6}$

4. $D = \frac{-7}{2} - 1$

5. $E = \frac{5}{10} \times \frac{-7}{9}$

6. $F = \frac{10}{7} \times 9$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (1x + 7)(3x + 7)$

2. $B = (-7x - 3)(-9x - 3)$

3. $C = (-2x + 9)^2$

4. $D = -3 + x(6x + 1)$

5. $E = -7x^2 + x(-10x - 10)$

6. $F = -7(x - 6)(x - 6)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -x^2 + 4x + 60$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{-7}{6} - \frac{9}{6}$

2. $B = \frac{2}{4} - \frac{4}{20}$

3. $C = \frac{7}{10} + \frac{-7}{9}$

4. $D = \frac{6}{4} - 3$

5. $E = \frac{-6}{8} \times \frac{7}{7}$

6. $F = \frac{-5}{7} \times -2$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (2x + 4)(-2x + 4)$

2. $B = (-1x + 6)(-7x + 6)$

3. $C = (7x - 7)^2$

4. $D = -5 + x(-9x - 9)$

5. $E = 7x^2 + x(-5x - 4)$

6. $F = -10(x - 8)(x + 9)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 6x^2 - 48x - 54$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

1. $A = \frac{5}{9} - \frac{9}{9}$

2. $B = \frac{7}{4} - \frac{8}{36}$

3. $C = \frac{-10}{10} + \frac{2}{9}$

4. $D = \frac{5}{4} + 6$

5. $E = \frac{-7}{7} \times \frac{1}{6}$

6. $F = \frac{7}{10} \times -8$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-5x + 5)(-8x + 5)$

2. $B = (1x + 7)(-10x + 7)$

3. $C = (2x + 4)^2$

4. $D = 1 + x(-7x + 1)$

5. $E = -3x^2 + x(-2x + 6)$

6. $F = 5(x - 6)(x + 8)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -6x^2 - 108x - 480$ une fonction définie sur \mathbb{R} .

1. Calculer les valeurs suivantes

$$f(1) \quad f(-2)$$

2. Dériver la fonction f

3. Étudier le signe de f' puis en déduire les variations de f .

4. Est-ce que f admet un maximum ? un minimum ? Calculer sa valeur.