

Exercice 1

Fractions

Faire les calculs avec les fraction suivants

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

2. $B = \frac{-10}{8} - \frac{6}{40}$

3. $C = \frac{3}{8} + \frac{-5}{7}$

4. $D = \frac{-6}{9} - 1$

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

6. $F = \frac{7}{2} \times -10$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (4x + 9)(3x + 9)$

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

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

4. $D = -3 + x(9x - 5)$

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

6. $F = -6(x - 10)(x + 4)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -9x^2 + 27x + 162$ 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. $A = \frac{-8}{9} - \frac{-3}{9}$

2. $B = \frac{3}{6} - \frac{5}{54}$

3. $C = \frac{-6}{10} + \frac{-4}{9}$

4. $D = \frac{9}{4} + 1$

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

6. $F = \frac{-8}{5} \times 9$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

2. $B = (-8x + 4)(-1x + 4)$

3. $C = (-6x + 9)^2$

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

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

6. $F = -8(x - 1)(x + 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 5x^2 - 35x + 60$ 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. $A = \frac{2}{3} - \frac{7}{3}$

2. $B = \frac{3}{5} - \frac{-2}{40}$

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

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

5. $E = \frac{1}{3} \times \frac{-6}{2}$

6. $F = \frac{-5}{8} \times 4$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-10x - 7)(-8x - 7)$

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

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

4. $D = -3 + x(-9x + 7)$

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

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 3x^2 - 21x - 54$ 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. $A = \frac{1}{4} - \frac{10}{4}$

2. $B = \frac{-5}{6} - \frac{-6}{30}$

3. $C = \frac{-8}{2} + \frac{-6}{1}$

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

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

6. $F = \frac{10}{2} \times -10$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (4x - 7)(8x - 7)$

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

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

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

5. $E = 10x^2 + x(9x - 10)$

6. $F = 7(x + 8)(x + 9)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 4x^2 - 20x - 24$ 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. $A = \frac{-2}{8} - \frac{-8}{8}$

2. $B = \frac{8}{7} - \frac{5}{56}$

3. $C = \frac{2}{8} + \frac{8}{7}$

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

5. $E = \frac{-10}{3} \times \frac{7}{2}$

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

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

3. $C = (-9x - 6)^2$

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

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

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 4x^2 + 20x - 200$ 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. $A = \frac{-1}{6} - \frac{1}{6}$

2. $B = \frac{9}{5} - \frac{1}{40}$

3. $C = \frac{6}{7} + \frac{5}{6}$

4. $D = \frac{2}{10} + 6$

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-4x + 2)(-8x + 2)$

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

3. $C = (2x - 6)^2$

4. $D = 1 + x(-3x - 2)$

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

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -4x^2 + 32x + 36$ 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. $A = \frac{-9}{4} - \frac{9}{4}$

2. $B = \frac{4}{5} - \frac{-10}{45}$

3. $C = \frac{-6}{3} + \frac{-5}{2}$

4. $D = \frac{8}{5} + 7$

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

2. $B = (6x - 9)(-7x - 9)$

3. $C = (-9x + 7)^2$

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

5. $E = 8x^2 + x(6x - 7)$

6. $F = 3(x - 9)(x - 2)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -5x^2 + 25x + 250$ 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. $A = \frac{9}{3} - \frac{3}{3}$

2. $B = \frac{6}{2} - \frac{-1}{14}$

3. $C = \frac{4}{7} + \frac{10}{6}$

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

5. $E = \frac{2}{7} \times \frac{-9}{6}$

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

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

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

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

5. $E = 8x^2 + x(-9x + 2)$

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -5x^2 - 15x + 140$ 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. $A = \frac{-4}{10} - \frac{-6}{10}$

2. $B = \frac{4}{10} - \frac{10}{100}$

3. $C = \frac{8}{8} + \frac{-5}{7}$

4. $D = \frac{2}{8} - 1$

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

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

3. $C = (1x + 8)^2$

4. $D = -8 + x(-5x - 1)$

5. $E = 5x^2 + x(9x + 8)$

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -8x^2 + 48x + 56$ 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. $A = \frac{-3}{10} - \frac{-1}{10}$

2. $B = \frac{7}{2} - \frac{5}{16}$

3. $C = \frac{-7}{6} + \frac{8}{5}$

4. $D = \frac{9}{2} - 2$

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

6. $F = \frac{3}{10} \times 9$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (6x - 2)(-9x - 2)$

2. $B = (-3x + 2)(6x + 2)$

3. $C = (-5x - 7)^2$

4. $D = 1 + x(5x - 7)$

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

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 3x^2 - 51x + 210$ 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. $A = \frac{5}{8} - \frac{9}{8}$

2. $B = \frac{-7}{4} - \frac{-10}{20}$

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

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

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (7x + 8)(-10x + 8)$

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

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

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

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

6. $F = -9(x - 3)(x + 1)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -3x^2 - 36x - 81$ 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. $A = \frac{-6}{7} - \frac{-5}{7}$

2. $B = \frac{-3}{2} - \frac{3}{12}$

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

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

5. $E = \frac{-9}{3} \times \frac{8}{2}$

6. $F = \frac{-6}{10} \times -1$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (5x + 1)(2x + 1)$

2. $B = (-4x + 8)(-7x + 8)$

3. $C = (-9x + 1)^2$

4. $D = 8 + x(-8x + 7)$

5. $E = 3x^2 + x(4x + 1)$

6. $F = -8(x - 2)(x - 9)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -8x^2 - 48x + 216$ 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. $A = \frac{10}{4} - \frac{-6}{4}$

2. $B = \frac{3}{6} - \frac{3}{54}$

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

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

5. $E = \frac{-3}{4} \times \frac{10}{3}$

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-4x + 6)(-5x + 6)$

2. $B = (8x + 1)(-5x + 1)$

3. $C = (6x - 8)^2$

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

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

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 3x^2 - 24x + 48$ 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. $A = \frac{-2}{6} - \frac{-4}{6}$

2. $B = \frac{5}{6} - \frac{-2}{48}$

3. $C = \frac{6}{9} + \frac{8}{8}$

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

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

6. $F = \frac{-3}{6} \times -1$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

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

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

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

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

6. $F = -2(x - 10)(x - 3)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 6x^2 - 150$ 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. $A = \frac{-4}{10} - \frac{-6}{10}$

2. $B = \frac{-3}{4} - \frac{-2}{12}$

3. $C = \frac{10}{3} + \frac{6}{2}$

4. $D = \frac{-6}{6} + 2$

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

6. $F = \frac{-2}{3} \times -6$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

2. $B = (-2x + 3)(-1x + 3)$

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

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

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

6. $F = 9(x - 3)(x + 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 4x^2 - 36x + 56$ 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. $A = \frac{-10}{5} - \frac{-5}{5}$

2. $B = \frac{5}{3} - \frac{-10}{6}$

3. $C = \frac{-2}{8} + \frac{1}{7}$

4. $D = \frac{5}{10} - 1$

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (4x - 9)(7x - 9)$

2. $B = (5x + 1)(9x + 1)$

3. $C = (6x + 6)^2$

4. $D = 8 + x(10x + 6)$

5. $E = -9x^2 + x(7x + 1)$

6. $F = 3(x + 6)(x - 5)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 6x^2 + 54x - 60$ 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. $A = \frac{5}{10} - \frac{10}{10}$

2. $B = \frac{-3}{2} - \frac{6}{14}$

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

4. $D = \frac{-9}{7} + 2$

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

6. $F = \frac{9}{3} \times -8$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (4x + 6)(10x + 6)$

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

3. $C = (6x + 10)^2$

4. $D = 8 + x(9x + 5)$

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

6. $F = 1(x - 8)(x - 4)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -5x^2 + 30x - 40$ 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. $A = \frac{9}{6} - \frac{9}{6}$

2. $B = \frac{7}{6} - \frac{5}{30}$

3. $C = \frac{-5}{9} + \frac{-2}{8}$

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

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (-3x + 2)(9x + 2)$

2. $B = (-4x - 8)(3x - 8)$

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

4. $D = 1 + x(8x + 10)$

5. $E = 4x^2 + x(-5x - 1)$

6. $F = 9(x + 4)(x - 3)$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -3x^2 + 45x - 162$ 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

$$1. A = \frac{3}{5} - \frac{-10}{5}$$

$$2. B = \frac{5}{7} - \frac{6}{14}$$

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

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

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

$$6. F = \frac{-7}{10} \times 1$$

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

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

$$2. B = (5x - 6)(10x - 6)$$

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

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

$$5. E = -6x^2 + x(8x - 10)$$

$$6. F = -9(x - 5)(x + 1)$$

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = 9x^2 + 171x + 810$ 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. $A = \frac{-5}{5} - \frac{3}{5}$

2. $B = \frac{-10}{8} - \frac{7}{24}$

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

4. $D = \frac{1}{10} - 6$

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

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

Exercice 2

Développer réduire

Développer puis réduire les expressions suivantes

1. $A = (10x - 6)(1x - 6)$

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

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

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

5. $E = 4x^2 + x(7x + 10)$

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

Exercice 3

Étude de fonctions

Soit $f(x) = -x^2 + 100$ 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.