

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 1

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (9x + 3)(9 - (-5x))$

b.  $B = (2x - 6)^2 + 6$

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

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -1x^2 - x$

b.  $B = 100x^2 + 9 + 60x$

c.  $C = 36x^2 - 1$

d.  $D = 81x^2 - 90x + 25$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-7x - 5 = 0$

b.  $3x + 4 = -7x - 4$

c.  $-10x^2 - 2x - 5 = -10x^2$

d.  $(-4x + 8)(-6x - 10) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-4; 2)$ ,  $B(-10; 8)$ ,  $C(-3; 3)$  et  $D(4; -4)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-8; 2)$ ,  $B(2; -3)$ ,  $C(-7; 10)$  et  $D(9; -3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-4; -1)$ ,  $B(-4; -1)$ ,  $C(2; 10)$  et  $D(3; 5)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{5}{4} \times 3$

b.  $B = \frac{-7}{-7} + \frac{-1}{-35}$

c.  $C = \frac{-7}{6} + \frac{-1}{-7}$

d.  $D = \frac{2}{-7} - 2$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{2}{-3x} \times (-3)$

b.  $B = \frac{1}{-8} + \frac{-10x}{-16}$

c.  $C = \frac{-9x}{4} + \frac{1}{1x}$

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 2

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-9x - 8)(-9 - 2x)$

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

c.  $C = -4x + 3 + 4(8x + 9)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -3x^2 - x$

b.  $B = 49x^2 + 16 + 56x$

c.  $C = 100x^2 - 36$

d.  $D = 64x^2 - 128x + 64$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $x + 3 = 0$

b.  $5x - 1 = 8x + 1$

c.  $-6x^2 - 9x + 5 = -6x^2$

d.  $(-1x + 3)(-8x - 5) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-9; -5)$ ,  $B(-9; -5)$ ,  $C(-9; -1)$  et  $D(7; -3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-5; -10)$ ,  $B(7; 9)$ ,  $C(10; 6)$  et  $D(8; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(5; 3)$ ,  $B(-5; 9)$ ,  $C(-3; 2)$  et  $D(2; -1)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-1}{6} \times (-3)$

b.  $B = \frac{3}{2} + \frac{4}{-10}$

c.  $C = \frac{-2}{10} + \frac{-1}{-9}$

d.  $D = \frac{-1}{9} + 3$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{9}{3x} \times 6$

b.  $B = \frac{-3}{-10} + \frac{5x}{-50}$

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

d.  $D = \frac{-2}{10x} - 3$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 3

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (3x + 1)(3 - 6x)$

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

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

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -5x^2 - x$

b.  $B = 4x^2 + 36 + 24x$

c.  $C = 25x^2 - 25$

d.  $D = 25x^2 - 90x + 81$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-3x - 6 = 0$

b.  $-9x - 1 = -5x - 1$

c.  $4x^2 + 6x + 5 = 4x^2$

d.  $(1x + 4)(-4x - 4) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-7;2)$ ,  $B(-10;5)$ ,  $C(2;-4)$  et  $D(8;-10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(8;8)$ ,  $B(8;5)$ ,  $C(7;5)$  et  $D(1;-1)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(1;5)$ ,  $B(-7;1)$ ,  $C(1;-10)$  et  $D(9;-6)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{2}{-9} \times 6$

b.  $B = \frac{4}{-7} + \frac{-10}{42}$

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

d.  $D = \frac{7}{6} - 7$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-3}{7x} \times 9$

b.  $B = \frac{-2}{-5} + \frac{6x}{5}$

c.  $C = \frac{9x}{-4} + \frac{-1}{3x}$

d.  $D = \frac{10}{4x} + 7$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 4

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (9x + 7)^2 + 9$

c.  $C = -3x + 6 + 4(7x - 9)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 3x^2 - x$

b.  $B = 4x^2 + 100 + 40x$

c.  $C = 25x^2 - 25$

d.  $D = 1x^2 - 14x + 49$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $6x + 10 = 0$

b.  $9x - 9 = 2x + 10$

c.  $-4x^2 + 3x - 2 = -4x^2$

d.  $(5x + 4)(4x - 5) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(3; -4)$ ,  $B(3; -4)$ ,  $C(-9; -6)$  et  $D(10; 2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-6; 6)$ ,  $B(10; 5)$ ,  $C(-4; -7)$  et  $D(3; -5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-10; -4)$ ,  $B(-8; 4)$ ,  $C(-10; -1)$  et  $D(-9; 3)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{5}{-2} \times (-9)$

b.  $B = \frac{10}{4} + \frac{-10}{-8}$

c.  $C = \frac{7}{2} + \frac{4}{3}$

d.  $D = \frac{6}{10} - 10$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-4}{2x} \times 4$

b.  $B = \frac{7}{7} + \frac{-1x}{-14}$

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

d.  $D = \frac{-4}{7x} - 9$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 5

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (1x + 7)(1 - (-2x))$

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

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

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 10x^2 - x$

b.  $B = 1x^2 + 49 + 14x$

c.  $C = 16x^2 - 9$

d.  $D = 1x^2 - 12x + 36$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-8x + 10 = 0$

b.  $-10x - 7 = x + 7$

c.  $3x^2 - 6x + 7 = 3x^2$

d.  $(2x + 8)(-1x - 7) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(7;6)$ ,  $B(3;10)$ ,  $C(10;3)$  et  $D(3;10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(3;-6)$ ,  $B(2;2)$ ,  $C(-10;1)$  et  $D(4;-5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-10;-2)$ ,  $B(-10;-2)$ ,  $C(7;6)$  et  $D(-3;-5)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-2}{8} \times (-9)$

b.  $B = \frac{4}{10} + \frac{-4}{70}$

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

d.  $D = \frac{1}{-9} - 2$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{7}{-5x} \times 5$

b.  $B = \frac{8}{-3} + \frac{5x}{-18}$

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

d.  $D = \frac{7}{9x} - 7$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 6

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-10x - 7)(-10 - (-6x))$

b.  $B = (-1x - 9)^2 + 9$

c.  $C = 8x - 7 + 4(4x - 7)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 5x^2 - x$

b.  $B = 81x^2 + 100 + 180x$

c.  $C = 9x^2 - 9$

d.  $D = 25x^2 - 70x + 49$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $5x - 1 = 0$

b.  $-10x - 4 = -4x + 3$

c.  $9x^2 - 9x - 1 = 9x^2$

d.  $(-10x + 8)(-5x - 5) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-5;3)$ ,  $B(-10;-2)$ ,  $C(1;1)$  et  $D(-3;-3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-7;9)$ ,  $B(-4;-1)$ ,  $C(7;-5)$  et  $D(6;-2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(3;10)$ ,  $B(6;1)$ ,  $C(2;-6)$  et  $D(-1;3)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{10}{-4} \times (-7)$

b.  $B = \frac{1}{-9} + \frac{5}{-45}$

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

d.  $D = \frac{-6}{-8} + 3$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{8}{4x} \times (-10)$

b.  $B = \frac{4}{-4} + \frac{-4x}{36}$

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

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 7

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-7x + 8)(-7 - 4x)$

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

c.  $C = -3x + 9 + 4(-8x + 2)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -6x^2 - x$

b.  $B = 64x^2 + 25 + 80x$

c.  $C = 49x^2 - 16$

d.  $D = 4x^2 - 36x + 81$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-3x - 5 = 0$

b.  $-9x + 1 = -2x + 9$

c.  $8x^2 + 2x + 2 = 8x^2$

d.  $(5x + 4)(6x - 9) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(8;6)$ ,  $B(9;10)$ ,  $C(3;3)$  et  $D(2;-1)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-3;-9)$ ,  $B(-9;-1)$ ,  $C(8;-8)$  et  $D(-7;2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-10;3)$ ,  $B(-6;-3)$ ,  $C(-5;4)$  et  $D(1;-5)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{4}{-3} \times (-3)$

b.  $B = \frac{-8}{-7} + \frac{-3}{-28}$

c.  $C = \frac{-6}{5} + \frac{8}{1}$

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-10}{-10x} \times 10$

b.  $B = \frac{-9}{-7} + \frac{-10x}{-56}$

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

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 8

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (3x + 6)^2 - 10$

c.  $C = -7x + 10 + 4(-9x - 7)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -9x^2 - x$

b.  $B = 9x^2 + 9 + 18x$

c.  $C = 1x^2 - 64$

d.  $D = 25x^2 - 20x + 4$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $5x + 8 = 0$

b.  $x + 10 = -5x + 5$

c.  $-5x^2 + 5x - 7 = -5x^2$

d.  $(2x + 1)(-3x - 10) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(6;6)$ ,  $B(10;-3)$ ,  $C(-6;1)$  et  $D(-2;-8)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(7;10)$ ,  $B(-10;8)$ ,  $C(-4;-1)$  et  $D(-6;5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-4;-1)$ ,  $B(-9;1)$ ,  $C(6;-2)$  et  $D(-9;4)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{4}{7} \times (-10)$

b.  $B = \frac{9}{-6} + \frac{-8}{-30}$

c.  $C = \frac{-6}{10} + \frac{-7}{-9}$

d.  $D = \frac{6}{-6} - 10$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{7}{-7x} \times (-2)$

b.  $B = \frac{3}{-5} + \frac{-6x}{10}$

c.  $C = \frac{-10x}{-1} + \frac{9}{5x}$

d.  $D = \frac{6}{4x} + 4$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 9

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (1x - 3)(1 - 6x)$

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

c.  $C = -3x + 10 + 4(8x + 5)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -3x^2 - x$

b.  $B = 81x^2 + 9 + 54x$

c.  $C = 64x^2 - 1$

d.  $D = 36x^2 - 120x + 100$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-4x + 10 = 0$

b.  $6x + 2 = -2x - 7$

c.  $3x^2 + 8x + 5 = 3x^2$

d.  $(4x + 1)(8x - 9) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(2; -3)$ ,  $B(9; -10)$ ,  $C(-1; -8)$  et  $D(-3; -6)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(3; -8)$ ,  $B(-10; 8)$ ,  $C(-9; -7)$  et  $D(-1; 10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(1; -1)$ ,  $B(-5; -4)$ ,  $C(3; 3)$  et  $D(9; 6)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{5}{-9} \times (-7)$

b.  $B = \frac{-3}{-9} + \frac{6}{-45}$

c.  $C = \frac{7}{-2} + \frac{5}{5}$

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-4}{-10x} \times 2$

b.  $B = \frac{3}{6} + \frac{-1x}{42}$

c.  $C = \frac{4x}{5} + \frac{9}{-3x}$

d.  $D = \frac{4}{10x} - 10$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 10

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-4x - 8)(-4 - (-5x))$

b.  $B = (-9x - 8)^2 - 7$

c.  $C = -7x - 3 + 4(-5x - 1)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 1x^2 - x$

b.  $B = 100x^2 + 9 + 60x$

c.  $C = 64x^2 - 49$

d.  $D = 100x^2 - 120x + 36$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $2x + 1 = 0$

b.  $-x - 10 = 6x - 8$

c.  $5x^2 + 2x - 10 = 5x^2$

d.  $(-9x + 3)(6x - 10) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-10; -3)$ ,  $B(2; 3)$ ,  $C(-3; -10)$  et  $D(7; -5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-7; -6)$ ,  $B(10; 1)$ ,  $C(-6; -2)$  et  $D(-10; -4)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-4; 4)$ ,  $B(-4; 4)$ ,  $C(-4; 6)$  et  $D(10; -9)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

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

b.  $B = \frac{-9}{3} + \frac{3}{-15}$

c.  $C = \frac{2}{-7} + \frac{-1}{4}$

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{9}{4x} \times 10$

b.  $B = \frac{-9}{-7} + \frac{7x}{28}$

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

d.  $D = \frac{-3}{-4x} - 1$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 11

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-9x + 1)(-9 - 5x)$

b.  $B = (5x + 8)^2 + 7$

c.  $C = 3x - 8 + 4(-10x + 5)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 7x^2 - x$

b.  $B = 64x^2 + 64 + 128x$

c.  $C = 36x^2 - 1$

d.  $D = 81x^2 - 72x + 16$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $6x + 6 = 0$

b.  $-4x + 4 = -8x + 6$

c.  $3x^2 + 5x + 10 = 3x^2$

d.  $(5x + 2)(2x - 7) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-5; -3)$ ,  $B(-8; 1)$ ,  $C(-4; 8)$  et  $D(-1; 4)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(2; 1)$ ,  $B(8; 5)$ ,  $C(3; 4)$  et  $D(1; 3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(10; 3)$ ,  $B(8; 2)$ ,  $C(-8; -10)$  et  $D(2; -5)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-6}{-3} \times (-1)$

b.  $B = \frac{10}{-9} + \frac{-1}{27}$

c.  $C = \frac{10}{4} + \frac{-10}{1}$

d.  $D = \frac{10}{3} - 7$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{5}{2x} \times 10$

b.  $B = \frac{7}{-9} + \frac{1x}{-9}$

c.  $C = \frac{-6x}{8} + \frac{10}{1x}$

d.  $D = \frac{-2}{-4x} - 2$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 12

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (5x - 8)(5 - (-5x))$

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

c.  $C = -8x - 4 + 4(7x - 2)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 1x^2 - x$

b.  $B = 25x^2 + 25 + 50x$

c.  $C = 49x^2 - 81$

d.  $D = 64x^2 - 112x + 49$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $9x - 1 = 0$

b.  $-9x + 1 = -7x - 6$

c.  $6x^2 - 10x + 2 = 6x^2$

d.  $(-8x + 6)(10x - 1) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(8; -2)$ ,  $B(8; -2)$ ,  $C(1; 2)$  et  $D(-6; -7)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(4; -8)$ ,  $B(-4; -10)$ ,  $C(8; -7)$  et  $D(2; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(5; -4)$ ,  $B(5; -4)$ ,  $C(10; -1)$  et  $D(7; 6)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-7}{-10} \times (-7)$

b.  $B = \frac{5}{-2} + \frac{-1}{14}$

c.  $C = \frac{10}{-3} + \frac{9}{5}$

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-7}{9x} \times (-3)$

b.  $B = \frac{-6}{5} + \frac{3x}{25}$

c.  $C = \frac{7x}{7} + \frac{-5}{5x}$

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 13

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-10x - 4)(-10 - 5x)$

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

c.  $C = -8x + 9 + 4(3x - 4)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -8x^2 - x$

b.  $B = 9x^2 + 1 + 6x$

c.  $C = 100x^2 - 9$

d.  $D = 4x^2 - 16x + 16$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $6x - 7 = 0$

b.  $9x - 7 = -2x + 3$

c.  $2x^2 + 8x - 9 = 2x^2$

d.  $(2x + 1)(-5x - 7) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(5;4)$ ,  $B(-6;-7)$ ,  $C(2;5)$  et  $D(-7;-4)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(9;8)$ ,  $B(4;5)$ ,  $C(-1;-10)$  et  $D(4;3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-3;9)$ ,  $B(-1;-2)$ ,  $C(-1;-2)$  et  $D(-3;9)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{3}{10} \times 2$

b.  $B = \frac{3}{-6} + \frac{5}{30}$

c.  $C = \frac{5}{1} + \frac{-6}{-4}$

d.  $D = \frac{-3}{8} + 8$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-4}{7x} \times 3$

b.  $B = \frac{-1}{-9} + \frac{-7x}{-72}$

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

d.  $D = \frac{7}{2x} - 2$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 14

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (1x - 5)(1 - (-2x))$

b.  $B = (-6x + 7)^2 + 3$

c.  $C = -2x - 8 + 4(-6x - 7)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 10x^2 - x$

b.  $B = 1x^2 + 49 + 14x$

c.  $C = 49x^2 - 49$

d.  $D = 100x^2 - 100x + 25$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-3x + 5 = 0$

b.  $2x + 10 = 4x + 7$

c.  $-6x^2 - x - 9 = -6x^2$

d.  $(4x + 1)(-5x - 10) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-1; -2)$ ,  $B(5; -5)$ ,  $C(-6; 7)$  et  $D(-2; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-9; -10)$ ,  $B(2; 8)$ ,  $C(10; -10)$  et  $D(6; -3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(3; 5)$ ,  $B(3; 5)$ ,  $C(2; 3)$  et  $D(10; 8)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{5}{-8} \times (-3)$

b.  $B = \frac{-7}{10} + \frac{-5}{60}$

c.  $C = \frac{-5}{-1} + \frac{9}{10}$

d.  $D = \frac{-1}{5} - 8$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-10}{2x} \times 4$

b.  $B = \frac{7}{9} + \frac{8x}{-27}$

c.  $C = \frac{9x}{5} + \frac{-7}{2x}$

d.  $D = \frac{-6}{-4x} - 5$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 15

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (1x + 7)(1 - 6x)$

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

c.  $C = -4x + 7 + 4(5x + 3)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 1x^2 - x$

b.  $B = 100x^2 + 9 + 60x$

c.  $C = 9x^2 - 16$

d.  $D = 81x^2 - 144x + 64$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-2x + 2 = 0$

b.  $-x + 1 = 6x + 1$

c.  $2x^2 + 4x + 1 = 2x^2$

d.  $(-2x + 9)(-8x - 9) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-9; 6)$ ,  $B(-8; 7)$ ,  $C(-6; -8)$  et  $D(-4; -6)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(9; 10)$ ,  $B(-10; -9)$ ,  $C(-4; -6)$  et  $D(-3; 9)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-7; 8)$ ,  $B(-6; 7)$ ,  $C(2; -7)$  et  $D(-7; 2)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-5}{-6} \times (-8)$

b.  $B = \frac{-3}{6} + \frac{9}{-12}$

c.  $C = \frac{-8}{9} + \frac{1}{-4}$

d.  $D = \frac{2}{6} - 2$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-5}{-6x} \times 1$

b.  $B = \frac{-2}{-6} + \frac{5x}{54}$

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

d.  $D = \frac{9}{10x} + 8$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 16

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (3x - 7)^2 - 1$

c.  $C = 8x - 5 + 4(1x + 9)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -7x^2 - x$

b.  $B = 64x^2 + 9 + 48x$

c.  $C = 25x^2 - 64$

d.  $D = 16x^2 - 16x + 4$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-x - 6 = 0$

b.  $-x + 6 = 3x - 9$

c.  $2x^2 - 10x - 2 = 2x^2$

d.  $(1x + 4)(-1x - 6) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-7; 10)$ ,  $B(1; -10)$ ,  $C(-6; -3)$  et  $D(-4; -8)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-5; 2)$ ,  $B(6; -3)$ ,  $C(6; -6)$  et  $D(-10; -9)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-3; -9)$ ,  $B(-7; -1)$ ,  $C(2; 6)$  et  $D(8; -6)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{4}{7} \times 8$

b.  $B = \frac{6}{7} + \frac{-2}{-21}$

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

d.  $D = \frac{-1}{3} - 1$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-10}{4x} \times 7$

b.  $B = \frac{-8}{10} + \frac{-2x}{-100}$

c.  $C = \frac{5x}{9} + \frac{-9}{-4x}$

d.  $D = \frac{-6}{-2x} + 10$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 17

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

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

c.  $C = 6x - 4 + 4(-4x - 3)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -6x^2 - x$

b.  $B = 16x^2 + 16 + 32x$

c.  $C = 1x^2 - 25$

d.  $D = 64x^2 - 48x + 9$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-8x - 10 = 0$

b.  $-8x - 8 = 10x - 6$

c.  $x^2 + 10x - 8 = 1x^2$

d.  $(9x + 2)(3x - 8) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(4; -5)$ ,  $B(-1; -4)$ ,  $C(-4; 5)$  et  $D(6; 3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(9; -9)$ ,  $B(-7; -2)$ ,  $C(-5; -6)$  et  $D(9; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-7; -7)$ ,  $B(-3; -5)$ ,  $C(4; 5)$  et  $D(2; 4)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-4}{3} \times 10$

b.  $B = \frac{-3}{-5} + \frac{-9}{-25}$

c.  $C = \frac{8}{4} + \frac{6}{5}$

d.  $D = \frac{-10}{6} + 3$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-4}{5x} \times (-10)$

b.  $B = \frac{4}{10} + \frac{-7x}{50}$

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

d.  $D = \frac{-1}{6x} - 3$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 18

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (2x - 5)^2 - 2$

c.  $C = -4x - 10 + 4(-7x + 9)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 1x^2 - x$

b.  $B = 81x^2 + 81 + 162x$

c.  $C = 49x^2 - 81$

d.  $D = 81x^2 - 144x + 64$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $7x + 1 = 0$

b.  $-9x + 1 = -5x - 3$

c.  $-2x^2 - 9x - 5 = -2x^2$

d.  $(9x + 3)(9x - 5) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-2; -3)$ ,  $B(-2; -3)$ ,  $C(-8; 3)$  et  $D(8; 10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-8; 1)$ ,  $B(-4; -5)$ ,  $C(6; 4)$  et  $D(2; 7)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-3; 3)$ ,  $B(-3; 3)$ ,  $C(-6; 3)$  et  $D(-4; -2)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-6}{2} \times 4$

b.  $B = \frac{10}{8} + \frac{5}{-40}$

c.  $C = \frac{8}{3} + \frac{1}{10}$

d.  $D = \frac{6}{-8} + 5$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{5}{-2x} \times 6$

b.  $B = \frac{-1}{-5} + \frac{8x}{-35}$

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

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 19

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-3x + 6)(-3 - 6x)$

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

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

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -3x^2 - x$

b.  $B = 4x^2 + 4 + 8x$

c.  $C = 16x^2 - 9$

d.  $D = 64x^2 - 96x + 36$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $7x + 5 = 0$

b.  $7x + 9 = 9x + 5$

c.  $3x^2 + x + 1 = 3x^2$

d.  $(-10x + 6)(-8x - 3) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(6; -1)$ ,  $B(4; 7)$ ,  $C(2; 1)$  et  $D(1; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(8; 5)$ ,  $B(-2; 10)$ ,  $C(4; 6)$  et  $D(-3; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-4; 8)$ ,  $B(10; 10)$ ,  $C(3; -9)$  et  $D(-4; -10)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

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

b.  $B = \frac{3}{10} + \frac{4}{-40}$

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

d.  $D = \frac{2}{-9} - 1$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{10}{-7x} \times 9$

b.  $B = \frac{-8}{8} + \frac{2x}{56}$

c.  $C = \frac{6x}{8} + \frac{-10}{-1x}$

d.  $D = \frac{-1}{6x} + 4$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 20

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (10x + 5)^2 + 10$

c.  $C = 3x + 10 + 4(4x - 4)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -1x^2 - x$

b.  $B = 25x^2 + 49 + 70x$

c.  $C = 64x^2 - 9$

d.  $D = 100x^2 - 120x + 36$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-9x + 9 = 0$

b.  $8x - 5 = -9x - 7$

c.  $-5x^2 - 2x - 3 = -5x^2$

d.  $(-4x + 6)(6x - 6) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-5; -7)$ ,  $B(-1; -5)$ ,  $C(-3; 5)$  et  $D(7; 10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-4; -4)$ ,  $B(-7; 9)$ ,  $C(-5; -9)$  et  $D(3; -10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-1; 2)$ ,  $B(9; -6)$ ,  $C(5; -2)$  et  $D(-10; 10)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

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

b.  $B = \frac{2}{-10} + \frac{-6}{-90}$

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

d.  $D = \frac{7}{-3} - 10$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{8}{-2x} \times 9$

b.  $B = \frac{-1}{4} + \frac{6x}{-40}$

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

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 21

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (2x - 5)(2 - (-3x))$

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

c.  $C = -8x - 8 + 4(-9x - 5)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -5x^2 - x$

b.  $B = 100x^2 + 1 + 20x$

c.  $C = 49x^2 - 9$

d.  $D = 9x^2 - 18x + 9$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-7x + 2 = 0$

b.  $5x + 7 = 5x + 6$

c.  $6x^2 + 5x + 2 = 6x^2$

d.  $(-5x + 5)(-6x - 4) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-5; 9)$ ,  $B(7; -3)$ ,  $C(3; -6)$  et  $D(2; -5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(4; 7)$ ,  $B(-10; -6)$ ,  $C(8; -10)$  et  $D(4; 1)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-3; 9)$ ,  $B(1; 1)$ ,  $C(8; -2)$  et  $D(6; 2)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-8}{-4} \times (-7)$

b.  $B = \frac{-10}{4} + \frac{3}{12}$

c.  $C = \frac{-10}{-5} + \frac{-6}{7}$

d.  $D = \frac{6}{7} - 8$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-2}{5x} \times (-10)$

b.  $B = \frac{5}{6} + \frac{-8x}{12}$

c.  $C = \frac{4x}{1} + \frac{8}{-4x}$

d.  $D = \frac{-8}{10x} - 1$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 22

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (4x + 7)(4 - (-3x))$

b.  $B = (4x - 7)^2 + 1$

c.  $C = 1x + 3 + 4(6x - 8)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 8x^2 - x$

b.  $B = 9x^2 + 64 + 48x$

c.  $C = 81x^2 - 64$

d.  $D = 9x^2 - 24x + 16$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-8x + 1 = 0$

b.  $4x + 4 = -3x - 7$

c.  $-5x^2 + 9x - 2 = -5x^2$

d.  $(8x + 3)(2x - 4) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-1;9)$ ,  $B(1;8)$ ,  $C(5;4)$  et  $D(-7;10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-8;6)$ ,  $B(-3;2)$ ,  $C(-3;8)$  et  $D(8;3)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(9;-9)$ ,  $B(9;-9)$ ,  $C(-4;10)$  et  $D(-5;4)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-4}{7} \times (-6)$

b.  $B = \frac{-6}{-3} + \frac{10}{24}$

c.  $C = \frac{9}{1} + \frac{-9}{3}$

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{8}{-6x} \times (-9)$

b.  $B = \frac{1}{7} + \frac{-4x}{-35}$

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

d.  $D = \frac{-2}{2x} + 5$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 23

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (6x + 3)(6 - 9x)$

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

c.  $C = -5x - 3 + 4(2x + 6)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -1x^2 - x$

b.  $B = 49x^2 + 64 + 112x$

c.  $C = 100x^2 - 36$

d.  $D = 4x^2 - 16x + 16$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-5x - 1 = 0$

b.  $-6x + 3 = 9x - 4$

c.  $10x^2 - 4x - 4 = 10x^2$

d.  $(1x + 1)(-1x - 9) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(5;8)$ ,  $B(5;8)$ ,  $C(-6;5)$  et  $D(-1;-6)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(1;-6)$ ,  $B(-3;10)$ ,  $C(4;-5)$  et  $D(1;10)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(10;-7)$ ,  $B(7;-1)$ ,  $C(6;10)$  et  $D(9;4)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{3}{-10} \times (-2)$

b.  $B = \frac{10}{8} + \frac{6}{-80}$

c.  $C = \frac{-4}{-2} + \frac{2}{5}$

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-5}{3x} \times (-10)$

b.  $B = \frac{5}{-6} + \frac{-8x}{24}$

c.  $C = \frac{9x}{2} + \frac{2}{-7x}$

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 24

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

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

c.  $C = 6x - 7 + 4(5x + 4)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 2x^2 - x$

b.  $B = 9x^2 + 4 + 12x$

c.  $C = 81x^2 - 4$

d.  $D = 49x^2 - 28x + 4$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $x + 4 = 0$

b.  $-9x - 4 = 6x - 5$

c.  $-x^2 - 2x - 9 = -1x^2$

d.  $(3x + 7)(2x - 4) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-7; 2)$ ,  $B(-10; 8)$ ,  $C(-10; -2)$  et  $D(-8; -6)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(6; 4)$ ,  $B(-3; -9)$ ,  $C(10; 1)$  et  $D(-4; -9)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-9; 5)$ ,  $B(-5; -7)$ ,  $C(-2; 8)$  et  $D(3; -7)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-7}{-2} \times 1$

b.  $B = \frac{10}{2} + \frac{7}{4}$

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

d.  $D = \frac{-8}{-3} + 7$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-10}{-8x} \times 9$

b.  $B = \frac{-2}{2} + \frac{-6x}{2}$

c.  $C = \frac{-8x}{-1} + \frac{2}{1x}$

d.  $D = \frac{-3}{-9x} - 4$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 25

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (5x + 3)^2 - 8$

c.  $C = 1x + 4 + 4(-2x - 1)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -1x^2 - x$

b.  $B = 81x^2 + 49 + 126x$

c.  $C = 49x^2 - 49$

d.  $D = 81x^2 - 72x + 16$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $x + 2 = 0$

b.  $-8x + 9 = 5x + 3$

c.  $-8x^2 - 7x - 9 = -8x^2$

d.  $(10x + 5)(10x - 8) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(5; -5)$ ,  $B(7; -6)$ ,  $C(10; -3)$  et  $D(-6; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(2; 5)$ ,  $B(10; 3)$ ,  $C(6; 1)$  et  $D(2; -4)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(3; 6)$ ,  $B(4; -2)$ ,  $C(9; -4)$  et  $D(8; 4)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{4}{-9} \times (-9)$

b.  $B = \frac{-9}{-5} + \frac{3}{-30}$

c.  $C = \frac{7}{1} + \frac{-7}{-4}$

d.  $D = \frac{-3}{5} + 7$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-1}{-3x} \times 10$

b.  $B = \frac{-6}{-7} + \frac{7x}{21}$

c.  $C = \frac{-1x}{9} + \frac{5}{2x}$

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 26

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-8x + 3)(-8 - 7x)$

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

c.  $C = -1x - 3 + 4(-6x - 6)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 3x^2 - x$

b.  $B = 9x^2 + 64 + 48x$

c.  $C = 9x^2 - 64$

d.  $D = 9x^2 - 18x + 9$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $4x + 5 = 0$

b.  $2x + 1 = -8x + 6$

c.  $x^2 - 4x + 3 = 1x^2$

d.  $(5x + 8)(-6x - 2) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(7;6)$ ,  $B(-4;-5)$ ,  $C(6;9)$  et  $D(-1;2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-9;-6)$ ,  $B(-7;5)$ ,  $C(-6;-6)$  et  $D(10;9)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(5;-9)$ ,  $B(6;-8)$ ,  $C(-8;-7)$  et  $D(-10;-9)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{8}{-5} \times 3$

b.  $B = \frac{9}{-6} + \frac{3}{18}$

c.  $C = \frac{9}{-7} + \frac{-7}{5}$

d.  $D = \frac{9}{2} - 10$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{1}{6x} \times 7$

b.  $B = \frac{-9}{4} + \frac{-6x}{-12}$

c.  $C = \frac{-8x}{7} + \frac{-2}{6x}$

d.  $D = \frac{-5}{-2x} - 9$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 27

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

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

c.  $C = 6x - 10 + 4(-4x - 9)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 8x^2 - x$

b.  $B = 25x^2 + 81 + 90x$

c.  $C = 49x^2 - 1$

d.  $D = 100x^2 - 140x + 49$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $-10x - 1 = 0$

b.  $-7x + 7 = 6x + 4$

c.  $2x^2 - 4x - 7 = 2x^2$

d.  $(9x + 6)(10x - 8) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-2; -10)$ ,  $B(-2; -10)$ ,  $C(7; -6)$  et  $D(1; -2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-7; 5)$ ,  $B(8; 3)$ ,  $C(-1; -6)$  et  $D(-8; 5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(5; 10)$ ,  $B(-5; -10)$ ,  $C(5; -8)$  et  $D(6; -6)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-4}{-7} \times (-10)$

b.  $B = \frac{10}{7} + \frac{3}{28}$

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

d.  $D = \frac{-9}{6} + 7$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{-4}{-7x} \times 8$

b.  $B = \frac{2}{10} + \frac{1x}{-60}$

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

d.  $D = \frac{1}{4x} + 10$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 28

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-4x + 10)(-4 - (-10x))$

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

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

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = -3x^2 - x$

b.  $B = 100x^2 + 36 + 120x$

c.  $C = 49x^2 - 49$

d.  $D = 36x^2 - 12x + 1$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $10x - 10 = 0$

b.  $9x + 5 = -6x + 4$

c.  $-5x^2 - 4x - 9 = -5x^2$

d.  $(-6x + 7)(-5x - 1) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-9; -3)$ ,  $B(-9; -3)$ ,  $C(8; -3)$  et  $D(-3; -9)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(-9; 6)$ ,  $B(-10; -8)$ ,  $C(9; -4)$  et  $D(5; -9)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-3; -2)$ ,  $B(-6; 8)$ ,  $C(-5; 7)$  et  $D(-2; -3)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{6}{6} \times 1$

b.  $B = \frac{-3}{9} + \frac{4}{90}$

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

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

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{7}{-8x} \times 8$

b.  $B = \frac{5}{-6} + \frac{-4x}{36}$

c.  $C = \frac{7x}{9} + \frac{1}{4x}$

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

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 29

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

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

b.  $B = (1x - 9)^2 - 5$

c.  $C = -3x - 4 + 4(-9x - 2)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 1x^2 - x$

b.  $B = 16x^2 + 9 + 24x$

c.  $C = 36x^2 - 36$

d.  $D = 9x^2 - 6x + 1$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $8x - 6 = 0$

b.  $3x + 4 = -6x + 5$

c.  $-10x^2 + 6x - 3 = -10x^2$

d.  $(9x + 2)(-9x - 10) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-5; -2)$ ,  $B(-5; -2)$ ,  $C(-3; 6)$  et  $D(4; -1)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(1; -1)$ ,  $B(-8; 10)$ ,  $C(4; 8)$  et  $D(-7; -2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-8; -8)$ ,  $B(-4; -4)$ ,  $C(5; -3)$  et  $D(7; -1)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{-1}{-3} \times (-5)$

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

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

d.  $D = \frac{-3}{8} - 4$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{2}{4x} \times 10$

b.  $B = \frac{6}{-4} + \frac{-6x}{4}$

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

d.  $D = \frac{-10}{-6x} - 5$

# Devoir maison: 4

Seconde 6 – À rendre le 6 mai 2015

Sujet 30

Vous devez rendre le sujet avec la copie.

## Exercice 1

1 Développer et simplifier les expressions suivantes

a.  $A = (-6x - 8)(-6 - (-8x))$

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

c.  $C = 6x - 9 + 4(-5x + 10)^2$

2 Factoriser les expressions suivantes

a.  $A = 8x^2 - x$

b.  $B = 4x^2 + 100 + 40x$

c.  $C = 36x^2 - 9$

d.  $D = 36x^2 - 84x + 49$

3 Résoudre les équations suivantes

a.  $10x + 4 = 0$

b.  $-4x - 2 = 6x + 8$

c.  $4x^2 - 5x - 9 = 4x^2$

d.  $(-7x + 5)(-3x - 10) = 0$

## Exercice 2

1 Soit  $A(-5; -10)$ ,  $B(-7; -5)$ ,  $C(4; 8)$  et  $D(8; -2)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

2 Soit  $A(3; 4)$ ,  $B(-4; 5)$ ,  $C(2; -6)$  et  $D(-2; -5)$ . Est-ce que les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  sont colinéaires ?

3 Soit  $A(-10; -2)$ ,  $B(-3; 5)$ ,  $C(-10; -8)$  et  $D(-9; -7)$ . Est-ce que les droites  $(AC)$  et  $(BD)$  sont colinéaires ?

## Exercice 3

1 Faire les calculs suivants en **détaillant les étapes** et en simplifiant les fractions.

a.  $A = \frac{2}{10} \times (-8)$

b.  $B = \frac{6}{6} + \frac{3}{-36}$

c.  $C = \frac{-9}{-10} + \frac{-1}{3}$

d.  $D = \frac{-6}{-8} + 9$

2 Mettre les expressions suivantes sur le même dénominateur

a.  $A = \frac{9}{9x} \times 5$

b.  $B = \frac{4}{7} + \frac{3x}{-42}$

c.  $C = \frac{6x}{-7} + \frac{4}{1x}$

d.  $D = \frac{-1}{-10x} - 7$