

Devoir de Rattrapage TS2

S. Gibaud

À rendre avant le

1 Exercices de Développement Faciles

Développer les expressions suivantes : Développement numéro 0

$$(-x - 6)(3x + 7)^2 + (4x + 8)(9x + 3)$$

Développement numéro 1

$$(-10x - 4)(7x + 2)^2 + (2x + 3)^2(3x + 8)$$

Développement numéro 2

$$(-3x - 3)(9x + 7) + (2x + 7)(6x + 4)$$

Développement numéro 3

$$(-2x - 7)(9x + 1) + (5x + 8)^2(9x + 9)$$

Développement numéro 4

$$(-4x - 1)(2x + 1)^2 + (2x + 5)^2(6x + 4)$$

Développement numéro 5

$$(-3x - 5)(9x + 3)^2 + (x + 10)(4x + 6)$$

Développement numéro 6

$$(-10x - 1)(4x^2 + 7x) + (9x + 10)(7x^2 + 2x + 8)$$

Développement numéro 7

$$(x + 8)(2x + 6) + (5x + 6)(8x + 3)$$

Développement numéro 8

$$(-2x - 8)(10x + 7) + (4x + 3)(10x + 6)$$

Développement numéro 9

$$(-8x - 1)(4x + 9)^2 + (4x + 10)^2(9x + 9)$$

Développement numéro 10

$$(-3x - 6)(6x^2 + x + 8) + (2x + 8)^2(8x + 1)$$

Développement numéro 11

$$(-7x - 5)(6x + 2)^2 + (8x + 4)(10x + 9)$$

Développement numéro 12

$$(-5x - 4)(5x^2 + 2x + 3) + (x + 9)(3x + 9)$$

Développement numéro 13

$$(4x + 10)(9x + 8) + (8x + 4)(8x + 10)^2$$

Développement numéro 14

$$(-10x - 5)(8x + 2)^2 + (7x + 1)(4x^2 + 2)$$

2 Exercices de Développement Moyens

Développer les expressions suivantes : Développement numéro 0

$$-(3x + 4)^2(6x + 5)^2 + (4x + 2)^2(8x^2 + 4x + 4)$$

Développement numéro 1

$$(-6x - 10)(6x + 1) + (x + 10)^2(5x^2 + 9x + 8)$$

Développement numéro 2

$$(4x + 3)^2(8x^2 + 2x) - (10x + 3)^2(10x + 10)$$

Développement numéro 3

$$-(2x + 4)^2(4x + 8)^2 + (4x + 2)^2(5x + 4)^2$$

Développement numéro 4

$$(4x + 3)(4x + 7)^2 + (6x + 2)^2(-9x^2 - 9x - 2)$$

Développement numéro 5

$$-(2x + 10)^2(x^2 + 7x + 1) + (3x + 6)(4x + 1)^2$$

Développement numéro 6

$$(x+4)(-8x^2-6) + (8x+10)(5x^2+2x+5)$$

Développement numéro 7

$$-(6x+2)^2(5x^2+6x+1) + (6x+2)(6x+7)$$

Développement numéro 8

$$(7x+3)^2(9x^2+4x+3) + (8x+8)^2(-5x^2-7x)$$

Développement numéro 9

$$-(3x+1)^2(9x+3)^2 + (6x^2+9x+1)(8x^2+x+6)$$

Développement numéro 10

$$(3x+4)^2(4x^2+8) - (7x+1)^2(9x^2+x+8)$$

Développement numéro 11

$$-8x(2x+5)^2 + (x+1)(3x^2+6)$$

Développement numéro 12

$$(5x+3)(6x+6)^2 + (10x+5)(9x^2+3x)$$

Développement numéro 13

$$(x+9)^2(x^2+8x) - (8x+5)^2(5x^2+3x+9)$$

Développement numéro 14

$$(x^2+5x)(-5x^2-8x-3) + (7x^2+1)(3x^2+3x+3)$$

3 Exercices de Développement Durs

Développer les expressions suivantes : Développement numéro 0

$$-(2x+9)^2(3x^2+1) + (3x+8)^2(10x+2)^2$$

Développement numéro 1

$$(8x+6)^2(9x+3)^2 + (6x^2+9x)(9x^2+2x+2)$$

Développement numéro 2

$$(9x+1)^2(2x^2+2x+1) + (9x+5)^2(4x^2+2x+3)$$

Développement numéro 3

$$(x+4)^2(10x+3)^2 - (x+6)^2(3x+5)^2$$

Développement numéro 4

$$(x+2)^2(3x+9)^2 + (2x+5)^2(9x+2)^2$$

Développement numéro 5

$$(x+9)^2(2x+1)^2 - (2x+9)^2(8x+10)^2$$

Développement numéro 6

$$-(5x+3)^4 + (5x+6)^2(6x+10)^2$$

Développement numéro 7

$$(9x+3)^2(-7x^2-7x-9) + (8x^2+4x)(5x^2+5x+5)$$

Développement numéro 8

$$(3x+9)^2(8x^2+5x+8) + (-4x^2-x-7)(2x^2+4x+9)$$

Développement numéro 9

$$(2x+4)^2(8x+2)^2 + (-x^2-5x-8)(6x^2+7x+7)$$

Développement numéro 10

$$(3x+9)^2(9x+4)^2 + (10x+8)^2(-x^2-8x-8)$$

Développement numéro 11

$$(x+6)^2(5x+9)^2 - (8x+5)^2(3x^2+x+3)$$

Développement numéro 12

$$(5x+8)^2(7x+1) - (9x+1)^2(6x^2+5x+4)$$

Développement numéro 13

$$(8x+3)^2(-3x^2-2x-4) + (9x+6)^2(4x^2+2)$$

Développement numéro 14

$$(6x+9)(4x^2+4x+6) + (-5x^2-9x-3)(2x^2+7x+4)$$

Développement numéro 15

$$-(3x+1)(9x+9)^2 + (5x+6)^2(8x+3)^2$$

Développement numéro 16

$$(9x + 6)^2 (-x^2 - 2x - 4) + (9x + 6) (4x^2 + 3x)$$

Développement numéro 17

$$(4x + 7)^2 (6x + 7)^2 - (6x + 9)^4$$

Développement numéro 18

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

Développement numéro 19

$$(x + 4)^2 (3x + 5)^2 + (x + 7)^2 (10x + 10)^2$$

Développement numéro 20

$$-(5x + 6)^2 (7x + 8) + (5x + 10) (4x^2 + 8x + 8)$$

Développement numéro 21

$$(-9x - 1) (2x + 3)^2 + (x + 2)^2 (8x + 10)^2$$

Développement numéro 22

$$(6x + 3) (3x^2 + 9x + 8) + (8x + 4)^2 (-6x^2 - 6x - 4)$$

Développement numéro 23

$$(-9x - 1) (10x + 1) + (7x + 1)^2 (10x + 7)^2$$

Développement numéro 24

$$(3x + 2) (-7x^2 - 6x - 6) + (3x + 9) (7x + 3)^2$$

Développement numéro 25

$$(8x + 4) (9x^2 + 7x + 8) + (-9x^2 - 8x - 5) (9x^2 + 7x + 8)$$

Développement numéro 26

$$(5x + 1) (8x + 1)^2 + (8x^2 + 9) (-2x^2 - 9x - 3)$$

Développement numéro 27

$$(3x + 3)^2 (4x + 1) - (9x + 3)^2 (5x^2 + 8x + 6)$$

Développement numéro 28

$$(2x + 5)^2 (7x + 3) + (3x^2 + 9) (3x^2 + x + 8)$$

Développement numéro 29

$$(2x + 10)^2 (-7x^2 - 2x - 8) + (6x + 3)^2 (8x + 9)^2$$

4 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$6x + 6 \geq 2x + 6$$

Inéquation numéro 1

$$6x + 10 \leq 4x + 3$$

Inéquation numéro 2

$$9x + 8 \leq 2x + 9$$

Inéquation numéro 3

$$2x + 2 \leq 2x + 5$$

Inéquation numéro 4

$$8x^2 + 7x + 8 \leq (8x + 10)^2$$

Inéquation numéro 5

$$10x + 5 \leq 4x + 2$$

Inéquation numéro 6

$$8x + 2 \geq 2x + 4$$

Inéquation numéro 7

$$x + 3 \geq 2x + 7$$

Inéquation numéro 8

$$(8x + 7)^2 \leq 7x + 2$$

Inéquation numéro 9

$$5x + 7 \leq 4x + 3$$

Inéquation numéro 10

$$(7x + 7)^2 \leq (6x + 2)^2$$

Inéquation numéro 11

$$4x + 6 \geq x + 3$$

Inéquation numéro 12

$$8x^2 + 2x + 5 \leq 8x + 1$$

Inéquation numéro 13

$$5x^2 + 4x + 7 \leq 2x + 5$$

Inéquation numéro 14

$$(x + 9)^2 \leq 6x^2 + 7x + 8$$

5 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{2x+8}{10x+8} \leq \sqrt{2}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{6x+10}{3x+3} \leq \frac{\sqrt{13}}{13}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{2x+3}{9x+10} \geq 1$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{3x+10}{x+9} \leq \frac{2\sqrt{34}\pi}{17}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{6x+5}{10x+7} \geq \frac{\sqrt{15}}{3}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{10x+9}{6x+10} \geq \frac{\sqrt{10}}{10}$$

Inéquation numéro 6

$$\frac{3x+4}{10x+1} \leq \frac{\sqrt{11}}{3}$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{9x+9}{10x+3} \leq \frac{\sqrt{21}}{3}$$

Inéquation numéro 8

$$\frac{4x+6}{7x+2} \leq \frac{\sqrt{42}}{6}$$

Inéquation numéro 9

$$\frac{6x+9}{9x+5} \geq \frac{2\sqrt{35}\pi}{7}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{4x+8}{2x+3} \leq \frac{\sqrt{105}\pi}{7}$$

Inéquation numéro 11

$$\frac{7x+3}{6x+4} \geq \frac{\sqrt{78}}{6}$$

Inéquation numéro 12

$$\frac{6x+5}{9x+9} \leq \frac{\sqrt{110}}{11\pi}$$

Inéquation numéro 13

$$\frac{4x+8}{4x+5} \geq \frac{\sqrt{110}}{10}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{x+3}{9x+1} \geq \frac{\sqrt{11}}{11}$$

6 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{9x^2+6x+1}{8x+9} \leq \frac{9x^2-24x+16}{8x+9}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{7x+7}{2x+7} \leq \frac{6x+5}{3x+1}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{9x+2}{3x+2} \geq \frac{2x+1}{3x+9}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{2x+2}{3x+3} \leq \frac{10x+10}{6x+7}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{16x^2-16x+4}{2x+6} \geq \frac{16x^2-16x+4}{2x+6}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{6x+4}{x+10} \leq \frac{6x+10}{7x+3}$$

Inéquation numéro 6

$$\frac{6x+9}{9x+8} \geq \frac{9x+10}{8x+3}$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{5x+4}{6x+7} \leq \frac{7x+1}{2x+5}$$

Inéquation numéro 8

$$\frac{9x^2-6x+1}{4x+7} \leq \frac{x^2-4x+4}{4x+7}$$

Inéquation numéro 9

$$\frac{9x^2-30x+25}{3x+2} \leq \frac{16x^2-40x+25}{3x+2}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{16x^2 - 40x + 25}{9x + 9} \leq \frac{4x^2 - 12x + 9}{9x + 9}$$

Inéquation numéro 11

$$\frac{2x + 4}{2x + 8} \leq \frac{3x + 9}{8x + 6}$$

Inéquation numéro 12

$$\frac{9x^2 + 12x + 4}{x + 5} \leq \frac{9x^2 - 24x + 16}{x + 5}$$

Inéquation numéro 13

$$\frac{10x + 2}{7x + 6} \geq \frac{9x + 2}{10x + 1}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{x^2 - 2x + 1}{7x + 6} \leq \frac{9x^2 - 30x + 25}{7x + 6}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{16x^2 - 24x + 9}{9x + 1} \geq \frac{4x^2 + 8x + 4}{9x + 1}$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{25x^2 - 50x + 25}{x + 1} \geq \frac{x^2 + 4x + 4}{x + 1}$$

Inéquation numéro 17

$$\frac{2x + 4}{9x + 7} \geq \frac{2x + 5}{5x + 8}$$

Inéquation numéro 18

$$\frac{3x + 9}{10x + 4} \geq \frac{3x + 8}{8x + 4}$$

Inéquation numéro 19

$$\frac{4x^2 - 20x + 25}{3x + 5} \leq \frac{x^2 - 10x + 25}{3x + 5}$$

Inéquation numéro 20

$$\frac{9x^2 - 6x + 1}{2x + 8} \geq \frac{25x^2 + 10x + 1}{2x + 8}$$

Inéquation numéro 21

$$\frac{3x + 9}{3x + 4} \leq \frac{4x + 5}{10x + 4}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{7x+2}{3x+8} \leq \frac{8x+5}{6x+2}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{x^2-8x+16}{x+4} \geq \frac{9x^2-12x+4}{x+4}$$

Inéquation numéro 24

$$\frac{10x+6}{2x+9} \geq \frac{x+10}{10x+2}$$

Inéquation numéro 25

$$\frac{7x+6}{9x+8} \leq \frac{x+8}{x+6}$$

Inéquation numéro 26

$$\frac{9x^2-18x+9}{x+8} \leq \frac{25x^2-30x+9}{x+8}$$

Inéquation numéro 27

$$\frac{6x+3}{2x+10} \geq \frac{x+8}{4x+7}$$

Inéquation numéro 28

$$\frac{6x+10}{5x+10} \leq \frac{10x+9}{5x+5}$$

Inéquation numéro 29

$$\frac{x^2-2x+1}{3x+7} \leq \frac{x^2-10x+25}{3x+7}$$

7 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

Donner les variations des fonctions suivantes : Tableaux de Variation numéro 0

$$f(x) = 36x^3 + 2\pi x^2 + 8x + 16\pi$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \left(7\sqrt{14}x + 2\sqrt{15}\pi\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = (5x+3)(6x+7)$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \left(21\sqrt{2}x + 7\sqrt{14}\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \left(9\sqrt{13}\pi x + 10\sqrt{3}\pi\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = x^2 + 10x + 6 + \sqrt{13}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = (7x + 4)(10x + 9)$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \left(21\sqrt{2}x + 5\sqrt{6}\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = (2x + 4)(5x + 10)$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \pi x^2 + x + 2 + \sqrt{11}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = (3x + 10)(4x + 7)$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = 5\sqrt{7}x^3 + 18\sqrt{3}\pi x^2 + 6x + 8\sqrt{19}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = (x + 3)(3x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (5x + 10)(10x + 3)$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = \sqrt{15}x^2 + 8x + 8$$

8 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

Donner les variations des fonctions suivantes : Tableaux de Variation numéro 0

$$f(x) = 14\sqrt{3}\pi x^3 - \pi x^2 + 16x^2 + 5\sqrt{15}x - \sqrt{19}\pi + 1 + 5\sqrt{2}$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = 14\sqrt{3}x^3 + 4x^2 + 2\sqrt{2}\pi x^2 + 5x + 1 + \sqrt{10}\pi + 3\sqrt{13}$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \frac{10x + 1}{2x + 3}$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = 6\pi x^3 - \sqrt{10}x^2 + 3\pi x^2 + 16\sqrt{2}x - \sqrt{15}\pi + 1 + 7\pi$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{6x + 1}{5x + 10}$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = (5x + 2)(10x + 10)$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = (2x + 6)(6x + 1)$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = (4x + 2)(5x + 7)$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{8x + 1}{5x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = (10x + 1)(10x + 6)$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = (8x + 2)(8x + 7)$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = 5\sqrt{14}\pi x^3 - \sqrt{14}\pi x^2 + 8\sqrt{2}x^2 + 2\sqrt{2}\pi x + 1 + \sqrt{14}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = -\pi x^2 + \left(4\sqrt{10}\pi x + 3\right)^3 - \sqrt{6}\pi + 1$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (7x + 1)(10x + 3)$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = -3\pi x^2 + \left(27\sqrt{2}\pi x + 10\sqrt{5}\pi\right)^3 - 3$$

9 Exercices de Tableaux de Variation Durs

Donner les variations des fonctions suivantes : Tableaux de Variation numéro 0

$$f(x) = 2x^3 + 4x^2 + 2x + \log(5x + 2) + 9$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \log\left(\frac{(5x + 3)^2}{7x + 10}\right)$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = e^{\frac{(5x+2)^2}{7x+10}}$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = (7x + 7)e^{10x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \log\left(\frac{3x^2 + 5x + 2}{10x + 8}\right)$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = 9x^3 + 9x^2 + 3x + \log(8x + 9) + 6$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = 9x^3 + 8x^2 + 5x + \log(8x + 2) + 6$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \log \left(\frac{(4x+5)^2}{5x+6} \right)$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\log(5x+4)}{5x+4}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = x^3 + 5x^2 + 2x + \log(7x+8) + 2$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \frac{\log(4x+8)}{4x+8}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = e^{(5x+1)(\sqrt{13}\pi x^2+3)}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = e^{\frac{(7x+10)^2}{x+8}}$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (8x+6)^3 + \log(10x+7)$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = (5x+1)e^{5x+6}$$

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = e^{\sqrt{19}(8x+7)(\sqrt{6}\pi x^2-1+2\sqrt{5})}$$

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = e^{\frac{(9x+2)^2}{4x+1}}$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = e^{\sqrt{10}\pi(x+1)(\sqrt{13}x^2-1+\pi)}$$

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = \frac{\log(6x+3)}{6x+3}$$

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = e^{\frac{3x^2+x+8}{7x+8}}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = (10x + 10) e^{x+6}$$

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \log \left(\frac{8x + 7}{7x + 6} \right)$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = e^{\frac{(5x+6)^2}{x+4}}$$

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = (9x + 1) e^{10x+9}$$

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = e^{\pi(4x+9)(\sqrt{6}\pi x^2+2)}$$

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \log \left(\frac{8x + 1}{5x + 1} \right)$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = e^{\frac{5x^2+7x+8}{6x+1}}$$

Tableaux de Variation numéro 27

$$f(x) = (x + 6)^3 + \log(3x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = (4x + 4) e^{7x+5}$$

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = e^{\frac{2x+2}{8x+7}}$$

10 Exercices de Fraction Faciles

Simplifier les fractions suivantes (il faudra peut être mettre sous le même dénominateur) : Fraction numéro 0

$$\frac{111}{133}$$

Fraction numéro 1

$$\frac{186}{31}$$

Fraction numéro 2

$$\frac{195}{12}$$

Fraction numéro 3

$$\frac{179}{132}$$

Fraction numéro 4

$$\frac{142}{149}$$

Fraction numéro 5

$$\frac{184}{192}$$

Fraction numéro 6

$$\frac{159}{52}$$

Fraction numéro 7

$$\frac{196}{64}$$

Fraction numéro 8

$$\frac{72}{83}$$

Fraction numéro 9

$$\frac{57}{90}$$

Fraction numéro 10

$$\frac{130}{156}$$

Fraction numéro 11

$$\frac{180}{13}$$

Fraction numéro 12

$$\frac{15}{115}$$

Fraction numéro 13

$$\frac{161}{13}$$

Fraction numéro 14

$$\frac{146}{66}$$

11 Exercices de Fraction Moyens

Simplifier les fractions suivantes (il faudra peut être mettre sous le même dénominateur) : Fraction numéro 0

$$\frac{9x+4}{4x+5} - \frac{8x+3}{x+3}$$

Fraction numéro 1

$$\frac{3x+5}{6x+4} + \frac{7x+6}{x+2}$$

Fraction numéro 2

$$\frac{8x+4}{7x+2} + \frac{5x+9}{3x+10}$$

Fraction numéro 3

$$\frac{2x+10}{6x+10} - \frac{5x+4}{2x+3}$$

Fraction numéro 4

$$\frac{9x+9}{3x+4} - \frac{4x+4}{x+5}$$

Fraction numéro 5

$$\frac{2x+2}{7x+6} + \frac{8x+6}{3x+4}$$

Fraction numéro 6

$$\frac{8x+3}{9x+3} - \frac{3x+4}{5x+1}$$

Fraction numéro 7

$$\frac{9x+8}{7x+4} - \frac{5x+10}{6x+8}$$

Fraction numéro 8

$$\frac{6x+2}{10x+3} + \frac{7x+3}{9x+5}$$

Fraction numéro 9

$$\frac{3x+4}{2x+7} - \frac{x+6}{8x+6}$$

Fraction numéro 10

$$\frac{x+3}{4x+1} + \frac{9x+8}{8x+9}$$

Fraction numéro 11

$$\frac{6x+4}{2x+7} + \frac{x+6}{2x+5}$$

Fraction numéro 12

$$\frac{x+10}{4x+10} + \frac{8x+8}{10x+7}$$

Fraction numéro 13

$$\frac{x+7}{10x+3} - \frac{9x+7}{x+1}$$

Fraction numéro 14

$$\frac{9x+3}{7x+9} + \frac{7x+8}{10x+8}$$

12 Exercices de Fraction Durs

Simplifier les fractions suivantes (il faudra peut être mettre sous le même dénominateur) : Fraction numéro 0

$$\frac{9x+7}{8x+8} + \frac{4x+9}{7x+9}$$

Fraction numéro 1

$$\frac{4x+10}{9x+6} + \frac{9x+6}{9x+8}$$

Fraction numéro 2

$$\frac{2x+4}{3x+5} - \frac{2x+8}{6x+7}$$

Fraction numéro 3

$$\frac{8x+9}{10x+2} + \frac{6x+4}{10x+9}$$

Fraction numéro 4

$$\frac{10x+6}{5x+5} + \frac{4x+10}{6x+8}$$

Fraction numéro 5

$$\frac{6x+4}{5x+1} + \frac{8x+7}{10x+2}$$

Fraction numéro 6

$$\frac{2x+10}{x+6} - \frac{x+10}{5x+2}$$

Fraction numéro 7

$$\frac{2x+10}{5x+2} + \frac{7x+9}{x+1}$$

Fraction numéro 8

$$\frac{2x+5}{6x+7} - \frac{2x+2}{6x+3}$$

Fraction numéro 9

$$\frac{3x+3}{9x+3} + \frac{10x+8}{3x+2}$$

Fraction numéro 10

$$\frac{10x+6}{x+6} + \frac{9x+8}{7x+4}$$

Fraction numéro 11

$$\frac{5x+3}{5x+6} + \frac{8x+10}{6x+2}$$

Fraction numéro 12

$$\frac{x+1}{x+4} - \frac{3x+2}{9x+5}$$

Fraction numéro 13

$$\frac{10x+2}{6x+10} + \frac{4x+3}{7x+6}$$

Fraction numéro 14	$\frac{10x+1}{6x+9} + \frac{x+5}{3x+1}$
Fraction numéro 15	$\frac{3x+7}{6x+10} - \frac{3x+4}{x+3}$
Fraction numéro 16	$\frac{3x+5}{x+5} - \frac{9x+8}{8x+6}$
Fraction numéro 17	$\frac{9x+1}{10x+7} + \frac{3x+10}{x+6}$
Fraction numéro 18	$\frac{x+4}{8x+7} - \frac{2x+6}{10x+10}$
Fraction numéro 19	$\frac{8x+5}{10x+5} + \frac{6x+9}{2x+1}$
Fraction numéro 20	$\frac{7x+4}{8x+7} + \frac{4x+8}{7x+2}$
Fraction numéro 21	$\frac{10x+7}{x+10} + \frac{8x+6}{10x+10}$
Fraction numéro 22	$\frac{3x+7}{x+2} - \frac{7x+1}{5x+7}$
Fraction numéro 23	$\frac{x+1}{2x+2} + \frac{9x+5}{2x+10}$
Fraction numéro 24	$\frac{4x+1}{x+5} + \frac{x+5}{6x+4}$
Fraction numéro 25	$\frac{5x+1}{2x+9} - \frac{5x+2}{3x+8}$
Fraction numéro 26	$\frac{4x+9}{2x+10} + \frac{4x+6}{8x+1}$
Fraction numéro 27	$\frac{9x+10}{10x+5} - \frac{3x+1}{9x+6}$
Fraction numéro 28	$\frac{4x+7}{3x+3} - \frac{6x+7}{7x+9}$
Fraction numéro 29	$\frac{4x+8}{2x+4} - \frac{x+3}{9x+2}$