

Devoir de Sabri

S. Gibaud

À rendre avant le 7 Novembre à 10h

1 Exercices de Développement Faciles

Développer les expressions suivantes : Développement numéro 0

$$(-9x - 1)(5x + 7)^2 + (7x + 9)(3x^2 + 4x + 2)$$

Développement numéro 1

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

Développement numéro 2

$$(6x + 1)(6x + 9) + (6x + 3)(10x + 4)$$

Développement numéro 3

$$2x^2(-2x - 6) + (x + 7)^2 \cdot (10x + 1)$$

Développement numéro 4

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

2 Exercices de Développement Moyens

Développer les expressions suivantes : Développement numéro 0

$$(-10x - 5)(2x + 3)^2 + (8x + 3)^2(10x + 10)^2$$

Développement numéro 1

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

Développement numéro 2

$$(x + 4)^2 \cdot (6x^2 + 9x + 4) + (-6x^2 - 6x - 1)(5x^2 + x + 1)$$

Développement numéro 3

$$30x^2 + 36x - (x + 8)^2(6x + 10)^2 + 30$$

Développement numéro 4

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

3 Exercices de Développement Durs

Développer les expressions suivantes : Développement numéro 0

$$(7x + 6)^2 \left(-7x + (10x + 10) \left(-20x + (5x + 5)^2 \left(-35x + (2x + 2)^2 - 56 \right) - 100 \right) - 56 \right)$$

Développement numéro 1

$$(7x + 10)^2 \left(-16x + (4x + 10) \left(-50x + (4x + 5)^2 \left(-30x + (10x + 10)^2 - 60 \right) - 40 \right) - 32 \right)$$

Développement numéro 2

$$(3x + 4) \left(18x + (10x + 4)^2 \left(-8x + (4x + 6)^2 \left(-28x + (8x + 4)^2 - 12 \right) - 8 \right) + 9 \right)$$

Développement numéro 3

$$(2x + 4)^2 \left(-21x + (6x + 4)^2 \left(-14x + \left(-90x + (6x + 5)^2 - 20 \right) (2x^2 + 2x + 3) - 10 \right) - 27 \right)$$

Développement numéro 4

$$(10x + 6)^2 \cdot \left(12x + (6x + 8) \left(72x + (-35x - 4) (9x + 8)^2 + 56 \right) + 20 \right)$$

Développement numéro 5

$$(7x + 5)^2 \left(-12x + (7x + 3)^2 \left(-12x + (-52x - 18) (8x + 10)^2 - 8 \right) - 54 \right)$$

Développement numéro 6

$$(3x + 7)^2 \left(-14x + (6x^2 + 9x) \left(-35x + (3x - 9) (7x + 4)^2 - 30 \right) - 16 \right)$$

Développement numéro 7

$$(x + 10) \left(-45x + (10x + 1)^2 \left(-32x + (3x + 4)^2 \left(-49x + (8x + 7)^2 - 63 \right) - 8 \right) - 15 \right)$$

Développement numéro 8

$$(14x + (2x + 7) (-50x + (-48x - 55) (7x^2 + 8x + 7) - 25) + 6) (5x^2 + 9x + 2)$$

Développement numéro 9

$$(-60x + (8x + 10) (-6x + (3x + 5) (9x^2 - 6x - 3) - 54) - 10) (2x^2 + 2x + 6)$$

4 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$7x + 8 \leq 3x^2 + 3x + 3$$

Inéquation numéro 1

$$(6x + 9)^2 \leq 10x + 4$$

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro 3

$$(2x + 10)^2 \leq 9x + 1$$

Inéquation numéro 4

$$7x + 1 \leq (7x + 5)^2$$

Inéquation numéro 5

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

Inéquation numéro 6

$$7x^2 + 4x \geq (10x + 5)^2$$

Inéquation numéro 7

$$(2x + 2)^2 \geq (4x + 10)^2$$

Inéquation numéro 8

$$(7x + 4)^2 \leq 8x + 1$$

Inéquation numéro 9

$$6x^2 + 8x + 8 \geq 4x^2 + 6x + 9$$

5 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{7x + 9}{2x + 3} \leq \sqrt{11}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{4x + 4}{8x + 6} \leq \frac{4}{\pi}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{6x + 4}{7x + 8} \geq \frac{\sqrt{10}\pi}{6}$$

Inéquation numéro 3

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

Inéquation numéro 4

$$\frac{3x+6}{7x+2} \geq \frac{\sqrt{15}\pi}{15}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{5x+9}{10x+7} \leq \pi$$

Inéquation numéro 6

$$\frac{8x+1}{5x+7} \leq 1.0$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{10x+4}{8x+8} \leq \frac{\sqrt{15}\pi}{5}$$

Inéquation numéro 8

$$\frac{5x+9}{9x+1} \geq \frac{\sqrt{15}\pi}{3}$$

Inéquation numéro 9

$$\frac{5x+5}{5x+6} \geq \frac{\sqrt{11}}{11}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{3x+2}{8x+6} \geq \frac{\sqrt{30}}{6}$$

Inéquation numéro 11

$$\frac{6x+8}{3x+1} \geq \frac{2\sqrt{95}}{19}$$

Inéquation numéro 12

$$\frac{9x+3}{9x+4} \geq \frac{3\sqrt{14}\pi}{14}$$

Inéquation numéro 13

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

Inéquation numéro 14

$$\frac{9x+7}{8x+8} \geq \frac{\sqrt{35}}{5}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{9x+7}{8x+8} \leq \frac{\sqrt{85}}{17\pi}$$

Inéquation numéro 16

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

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

$$\frac{2x+10}{6x+8} \geq \sqrt{5}\pi$$

Inéquation numéro 20

$$\frac{5x+10}{6x+7} \leq \sqrt{17}$$

Inéquation numéro 21

$$\frac{3x+9}{4x+4} \geq \frac{\sqrt{3}\pi}{3}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{3x+10}{7x+9} \leq \frac{\sqrt{7}\pi}{7}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{10x+4}{6x+8} \geq \frac{\sqrt{2}\pi}{6}$$

Inéquation numéro 24

$$\frac{9x+4}{10x+8} \geq \frac{2\sqrt{19}}{19}$$

6 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{4x^2+8x+4}{8x+8} \geq \frac{16x^2-40x+25}{8x+8}$$

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

$$\frac{x^2-6x+9}{10x+3} \geq \frac{9x^2-6x+1}{10x+3}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{9x^2-18x+9}{10x+6} \geq \frac{16x^2-8x+1}{10x+6}$$

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

$$\frac{5x+2}{9x+6} \geq \frac{x+4}{8x+2}$$

Inéquation numéro 6

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

Inéquation numéro 7

$$\frac{5x+8}{2x+2} \geq \frac{10x+1}{4x+3}$$

Inéquation numéro 8

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

Inéquation numéro 9

$$\frac{7x+4}{9x+6} \geq \frac{9x+3}{7x+7}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{9x^2-6x+1}{x+8} \geq \frac{16x^2-16x+4}{x+8}$$

Inéquation numéro 11

$$\frac{9x^2-6x+1}{6x+9} \leq \frac{25x^2-40x+16}{6x+9}$$

Inéquation numéro 12

$$\frac{4x^2-12x+9}{10x+1} \geq \frac{25x^2-40x+16}{10x+1}$$

Inéquation numéro 13

$$\frac{x^2-10x+25}{4x+9} \geq \frac{x^2+2x+1}{4x+9}$$

Inéquation numéro 14

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

Inéquation numéro 15

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

Inéquation numéro 16

$$\frac{25x^2-30x+9}{3x+3} \geq \frac{16x^2-16x+4}{3x+3}$$

Inéquation numéro 17

$$\frac{9x^2-30x+25}{9x+2} \leq \frac{4x^2-12x+9}{9x+2}$$

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

$$\frac{8x+2}{6x+9} \geq \frac{4x+9}{7x+3}$$

Inéquation numéro 20

$$\frac{9x+7}{10x+10} \leq \frac{9x+7}{x+6}$$

Inéquation numéro 21

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

Inéquation numéro 22

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

Inéquation numéro 23

$$\frac{6x+6}{9x+6} \leq \frac{x+1}{2x+2}$$

Inéquation numéro 24

$$\frac{x+2}{2x+1} \geq \frac{5x+5}{5x+3}$$

7 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

$$f(x) = \pi x^2 + \sqrt{15}x + 5x + \sqrt{17}$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = (4x+2)^3$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = (2x+10)(6x^2+4x+6)$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = (7x+9)(3x^2+6x+1)$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = (3x+2)(5x+10)^2$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = (4x + 4) (7x^2 + 3x + 1)$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \sqrt{19}x + 10x + \sqrt{14}\pi x + \pi$$

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \left(7\pi x + 2\sqrt{19}\pi\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \sqrt{6}x + \sqrt{7}\pi x + 10x + 2\sqrt{2} + 4$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = (5x + 1) (9x + 6)^2$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = 14x^3 + 4\sqrt{17}x^2 + 5x + 12$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (3x + 1)^2 \cdot (3x + 3)$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = (x + 6) (7x + 9)^2$$

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = (6x + 2) (9x + 10)$$

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = 3x + \sqrt{10}x + \sqrt{3}\pi x + 5$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = 18\pi x^3 + 2\sqrt{7}\pi x^2 + 4\pi x + 18\sqrt{3}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = (5x + 7) (9x + 3)^2$$

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = 7\sqrt{19}\pi x^3 + 9x^2 + 6\sqrt{5}\pi x + 2\sqrt{7}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = (7x + 6)(2x^2 + 5x + 7)$$

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = (2x + 6)(3x + 4)$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = (8x + 9)(2x^2 + 9x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = 7\sqrt{14}x^3 + 4\sqrt{11}x^2 + 8x + 2\sqrt{19}$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \sqrt{11}x^2 + 8x + \sqrt{10}\pi x + 1 + \sqrt{5}$$

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = (3x + 3)(4x + 9)$$

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = 4x^2 + x + 3\pi x + \sqrt{15}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = (6x + 3)^2 \cdot (6x + 4)$$

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = (12x + 4\pi)^3$$

Tableaux de Variation numéro 32

$$f(x) = \left(8\sqrt{14}x + 7\sqrt{14}\pi\right)^3$$

8 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

$$f(x) = \sqrt{x+2} \cdot (7x+10)$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = (5x+7) \sqrt{6x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = (x+6) \sqrt{6x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = (7x+2) \sqrt{9x+6}$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\pi x + \pi}{x + 4\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \sqrt{x+6} \cdot (6x+2)$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = (x+2) \sqrt{4x+9}$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \sqrt{6x+2} \cdot (10x+6)$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = (4x+1) \sqrt{5x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \frac{x + \sqrt{3}}{2\sqrt{5}x + \sqrt{3}}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \sqrt{9x+4} \cdot (10x+9)$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = (3x+10) \sqrt{5x+5}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}x + 4\pi}{\sqrt{11}x + 3\sqrt{2}}$$

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = \sqrt{3x + 7} \cdot (7x + 1)$$

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = \frac{x + \sqrt{17}}{x + \sqrt{6}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \sqrt{3x + 1} \cdot (8x + 4)$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}x + 1}{\sqrt{5}\pi x + 2\sqrt{2}}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = \sqrt{x + 5} (x + 9)$$

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = (4x + 9) \sqrt{8x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = (x + 9) \sqrt{4x + 10}$$

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = (2x + 3) \sqrt{3x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \frac{4x + \sqrt{10}}{\sqrt{2}x + 3\sqrt{2}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \frac{\sqrt{7}\pi x + 2\sqrt{2}}{x + 2\sqrt{2}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}x + \pi}{\sqrt{7}x + \sqrt{15}}$$

Tableaux de Variation numéro 27

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}x + \sqrt{6}\pi}{4\pi x + \sqrt{19}}$$

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = (x + 9) \sqrt{5x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = \sqrt{4x + 1} \cdot (8x + 2)$$

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = \sqrt{2x + 3} \cdot (2x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = \frac{2\pi x + \sqrt{6}}{\sqrt{2}\pi x + \sqrt{2}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 32

$$f(x) = \sqrt{3x + 3} \cdot (5x + 2)$$

9 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

$$f(x) = \sqrt{3} \left(\sqrt{10}\pi x + \sqrt{13}\pi \right) \sqrt{(5x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \pi \sqrt{3x + 6} \cdot (2\sqrt{3}x + 3\pi)$$

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = 4 \left(\sqrt{7}x + \pi \right) \sqrt{(10x + 7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{3\sqrt{x + 2\sqrt{5}\pi}}{9x^2 + 8x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{x + \sqrt{17}}}{(10x + 1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \left(\sqrt{3}\pi x + 1 \right) \sqrt{(7x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi\sqrt{2\sqrt{3}x + \sqrt{19}\pi}}{4x^2 + 6x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = 2\sqrt{3}\pi \left(\sqrt{13}\pi x + \pi \right) \sqrt{(4x + 10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \frac{2\sqrt{2}\sqrt{\sqrt{19}x + \sqrt{10}\pi}}{(3x + 8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \left(\sqrt{7}\pi x + \pi \right) \sqrt{(6x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{10} \cdot (2x + \pi) \sqrt{(9x + 10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \sqrt{3} \left(\sqrt{2}\pi x + 4 \right) \sqrt{(3x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = \sqrt{14}\sqrt{7x+5} \cdot (3\pi x + \sqrt{2}\pi)$$

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\pi\sqrt{\sqrt{3}\pi x + 3}}{(3x+4)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = \frac{2\sqrt{2}\pi\sqrt{4\pi x + \sqrt{15}}}{(3x+10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \sqrt{10}\pi(\sqrt{17}x + 4\pi)\sqrt{3x^2 + 9x + 2}$$

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}\pi\sqrt{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{5}\pi}}{6x+2}$$

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \pi(2\sqrt{5}\pi x + 2\sqrt{2}\pi)\sqrt{(3x+9)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = \sqrt{19}\sqrt{9x+8}(\sqrt{10}x+3)$$

Tableaux de Variation numéro 21

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

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \pi(\sqrt{15}\pi x + 2\sqrt{2}\pi)\sqrt{(9x+3)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}\sqrt{\sqrt{5}x + \sqrt{14}}}{8x^2 + 8}$$

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}\sqrt{\sqrt{19}\pi x + 4}}{(7x + 8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \frac{\sqrt{2\pi x + \sqrt{14}\pi}}{(4x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = (\pi x + 3) \sqrt{(9x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 27

$$f(x) = 2\sqrt{5}\sqrt{6x + 3} \left(\sqrt{14}\pi x + \sqrt{7} \right)$$

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = \sqrt{15}\pi\sqrt{5x + 5} \left(\sqrt{19}\pi x + \sqrt{19}\pi \right)$$

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\pi\sqrt{x + 4\pi}}{4x^2 + 6x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = \sqrt{5} \left(\sqrt{10}\pi x + \sqrt{17}\pi \right) \sqrt{(5x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = 4\pi\sqrt{7x^2 + 6x} \left(\sqrt{2}x + \pi \right)$$

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

$$f(x) = \sqrt{2} (\pi x + 1) \sqrt{2x^2 + 3x + 7}$$

10 Exercices de Fraction Faciles

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

$$\frac{84}{58}$$

Fraction numéro 1

$$\frac{69}{80}$$

Fraction numéro 2

$$\frac{25}{85}$$

Fraction numéro 3

$$\frac{18}{50}$$

Fraction numéro 4

$$\frac{31}{49}$$

11 Exercices de Fraction Moyens

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

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

Fraction numéro 1

$$\frac{2x+7}{7x+1} + \frac{x+7}{x+3}$$

Fraction numéro 2

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

Fraction numéro 3

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

Fraction numéro 4

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

12 Exercices de Fraction Durs

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

$$\frac{9x + 10}{4x + 3} - \frac{x + 6}{2x + 2}$$

Fraction numéro 1

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

Fraction numéro 2

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

Fraction numéro 3

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

Fraction numéro 4

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

Fraction numéro 5

$$\frac{5x + 9}{4x + 10} - \frac{6x + 10}{2x + 10}$$

Fraction numéro 6

$$\frac{x + 1}{4x + 10} - \frac{x + 3}{6x + 3}$$

Fraction numéro 7

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

Fraction numéro 8

$$\frac{4x + 1}{2x + 10} - \frac{6x + 3}{x + 8}$$

Fraction numéro 9

$$\frac{7x + 5}{4x + 9} - \frac{10x + 1}{8x + 5}$$