

Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$x^2 + x + 2 \leq (3x + 3)^2$$

Inéquation numéro 1

$$10x + 8 \leq 6x^2 + 2x + 2$$

Inéquation numéro 2

$$(6x + 3)^2 \geq (3x + 3)^2$$

Inéquation numéro 3

$$4x^2 + 9x + 5 \geq (10x + 10)^2$$

Inéquation numéro 4

$$3x^2 + 8x + 3 \geq (7x + 6)^2$$

Inéquation numéro 5

$$x + 5 \leq 8x + 10$$

Inéquation numéro 6

$$(8x + 5)^2 \geq (8x + 5)^2$$

Inéquation numéro 7

$$(x + 1)^2 \geq 9x + 9$$

Inéquation numéro 8

$$(8x + 10)^2 \geq (x + 8)^2$$

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

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

Inéquation numéro 11

$$(9x + 4)^2 \geq 3x^2 + 5x + 8$$

Inéquation numéro 12

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

Inéquation numéro 13

$$8x^2 + 8x + 9 \geq (4x + 1)^2$$

Inéquation numéro 14

$$9x + 3 \geq (4x + 3)^2$$

Inéquation numéro 15

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

Inéquation numéro 16

$$3x^2 + 8x + 7 \geq x^2 + 4x + 3$$

Inéquation numéro 17

$$3x^2 + 6x + 9 \leq (9x + 7)^2$$

Inéquation numéro 18

$$6x^2 + 4 \geq (6x + 9)^2$$

Inéquation numéro 19

$$5x^2 + 9x \geq (x + 2)^2$$

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{9x + 1}{6x + 5} \leq \frac{\sqrt{110}}{11}$$

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

$$\frac{3x + 6}{9x + 9} \geq \frac{4\sqrt{13}}{13}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{10x + 1}{9x + 5} \geq \frac{\sqrt{10}}{4}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{8x + 2}{x + 3} \leq \frac{\sqrt{5}}{10\pi}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{5x + 9}{x + 1} \geq \frac{\sqrt{91}\pi}{7}$$

Inéquation numéro 6

False

Inéquation numéro 7

$$\frac{3x+7}{5x+2} \leq \frac{2\sqrt{7}}{7\pi}$$

Inéquation numéro 8

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

Inéquation numéro 9

$$\frac{9x+1}{8x+2} \leq \frac{\sqrt{51}}{3}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{7x+7}{x+1} \geq \sqrt{3}\pi$$

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

$$\frac{8x+4}{4x+4} \leq \frac{\sqrt{14}}{7}$$

Inéquation numéro 13

$$\frac{6x+5}{3x+6} \leq \frac{\sqrt{6}}{3\pi}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{7x+6}{9x+2} \leq \frac{\sqrt{7}}{3}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{8x+7}{6x+5} \geq \sqrt{19}$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{6x+5}{5x+4} \geq \frac{\sqrt{85}\pi}{5}$$

Inéquation numéro 17

$$\frac{x+4}{8x+4} \geq \frac{\sqrt{39}}{13}$$

Inéquation numéro 18

$$\frac{8x+5}{x+8} \leq \frac{2\sqrt{26}\pi}{13}$$

Inéquation numéro 19

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

Inéquation numéro 20

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

Inéquation numéro 21

$$\frac{7x+3}{4x+9} \geq \frac{2\sqrt{39}}{13}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{2x+2}{5x+2} \geq \frac{3\sqrt{14}}{7}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{2x+4}{3x+3} \geq \frac{\sqrt{21}}{7\pi}$$

Inéquation numéro 24

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

Inéquation numéro 25

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

Inéquation numéro 26

$$\frac{7x+9}{10x+10} \geq \frac{\sqrt{14}}{7}$$

Inéquation numéro 27

$$\frac{3x+9}{6x+10} \geq \frac{\sqrt{78}}{13}$$

Inéquation numéro 28

$$\frac{10x+1}{5x+10} \leq \frac{\sqrt{14}}{\pi}$$

Inéquation numéro 29

$$\frac{5x+2}{7x+7} \geq \frac{1}{2\pi}$$

Inéquation numéro 30

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

Inéquation numéro 31

$$\frac{10x+3}{3x+8} \leq \frac{\sqrt{17}}{17}$$

Inéquation numéro 32

$$\frac{x+9}{8x+10} \geq \frac{\sqrt{187}\pi}{17}$$

Inéquation numéro 33

$$\frac{7x+1}{x+7} \leq \frac{\sqrt{6}}{6}$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{x+2}{x+3} \geq \frac{2\sqrt{15}}{5}$$

Inéquation numéro 35

False

Inéquation numéro 36

$$\frac{6x+4}{3x+8} \geq \frac{\sqrt{6}}{\pi}$$

Inéquation numéro 37

$$\frac{8x+2}{5x+6} \leq \frac{2\sqrt{38}}{19\pi}$$

Inéquation numéro 38

$$\frac{4x+2}{x+1} \geq \frac{\sqrt{13}}{2\pi}$$

Inéquation numéro 39

$$\frac{10x+7}{7x+2} \leq \frac{\sqrt{35}}{7\pi}$$

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1

$$\frac{4x+7}{5x+3} \geq \frac{3x+3}{8x+1}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{16x^2 + 8x + 1}{7x + 10} \leq \frac{9x^2 + 30x + 25}{7x + 10}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{3x+5}{3x+7} \geq \frac{6x+10}{4x+4}$$

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

$$\frac{4x+8}{7x+3} \leq \frac{8x+3}{7x+5}$$

Inéquation numéro 6

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

Inéquation numéro 7

$$\frac{x^2 + 10x + 25}{10x + 4} \geq \frac{4x^2 - 8x + 4}{10x + 4}$$

Inéquation numéro 8

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

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

$$\frac{2x + 10}{9x + 3} \leq \frac{6x + 3}{2x + 8}$$

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{7x + 9} \leq \frac{25x^2 - 10x + 1}{7x + 9}$$

Inéquation numéro 13

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

Inéquation numéro 14

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

Inéquation numéro 15

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

Inéquation numéro 16

$$\frac{5x + 8}{3x + 1} \geq \frac{8x + 9}{7x + 7}$$

Inéquation numéro 17

$$\frac{9x^2 - 30x + 25}{5x + 5} \geq \frac{16x^2 + 8x + 1}{5x + 5}$$

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

$$\frac{25x^2 - 10x + 1}{5x + 3} \leq \frac{16x^2 - 16x + 4}{5x + 3}$$

Inéquation numéro 20

$$\frac{4x^2 - 8x + 4}{3x + 9} \leq \frac{9x^2 - 18x + 9}{3x + 9}$$

Inéquation numéro 21

$$\frac{x^2 - 8x + 16}{5x + 7} \geq \frac{4x^2 + 4x + 1}{5x + 7}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{16x^2 + 16x + 4}{2x + 4} \geq \frac{x^2 - 10x + 25}{2x + 4}$$

Inéquation numéro 23

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

Inéquation numéro 24

$$\frac{7x + 2}{6x + 6} \geq \frac{4x + 1}{x + 9}$$

Inéquation numéro 25

$$\frac{9x^2 - 18x + 9}{6x + 3} \leq \frac{25x^2 - 30x + 9}{6x + 3}$$

Inéquation numéro 26

$$\frac{5x + 4}{7x + 3} \leq \frac{7x + 7}{10x + 10}$$

Inéquation numéro 27

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

Inéquation numéro 28

$$\frac{4x^2 - 20x + 25}{4x + 10} \leq \frac{9x^2 - 18x + 9}{4x + 10}$$

Inéquation numéro 29

$$\frac{9x + 8}{3x + 9} \leq \frac{9x + 6}{x + 7}$$

Inéquation numéro 30

$$\frac{9x^2 - 18x + 9}{9x + 9} \geq \frac{25x^2 - 50x + 25}{9x + 9}$$

Inéquation numéro 31

$$\frac{x + 9}{9x + 10} \leq \frac{6x + 1}{4x + 10}$$

Inéquation numéro 32

$$\frac{4x^2 - 20x + 25}{6x + 9} \geq \frac{9x^2 - 24x + 16}{6x + 9}$$

Inéquation numéro 33

$$\frac{16x^2 - 24x + 9}{7x + 6} \geq \frac{16x^2 + 8x + 1}{7x + 6}$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{9x^2 - 18x + 9}{9x + 1} \leq \frac{16x^2 - 16x + 4}{9x + 1}$$

Inéquation numéro 35

$$\frac{8x + 3}{10x + 7} \leq \frac{8x + 6}{6x + 7}$$

Inéquation numéro 36

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

Inéquation numéro 37

$$\frac{4x^2 + 20x + 25}{7x + 4} \geq \frac{16x^2 - 16x + 4}{7x + 4}$$

Inéquation numéro 38

$$\frac{25x^2 - 10x + 1}{8x + 8} \leq \frac{x^2 - 8x + 16}{8x + 8}$$

Inéquation numéro 39

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

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

$$f(x) = 2\sqrt{5}\pi x^2 + 9x + \sqrt{13}\pi x + \sqrt{2}\pi + 7$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = 2\sqrt{10}x^3 + 7\pi x^2 + 3\pi x + 2\pi$$

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = (10x + 7)(5x^2 + 3x + 5)$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \sqrt{6}\pi x + \sqrt{7}\pi x + 9x + 1 + \sqrt{11}$$

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \sqrt{6}\pi x^2 + 4x + \sqrt{3}\pi x + 1 + \sqrt{5}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = 4\pi x^2 + \sqrt{10}x + 5x + 9$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = (6x + 1)(7x^2 + 5x + 5)$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \left(8\sqrt{3}x + 3\sqrt{10}\pi\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{13}x^2 + 6x + 3\sqrt{2}\pi x + 1 + \pi$$

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = 3x^2 + \pi x + 10x + \sqrt{11} + 4$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = 4\pi x^3 + 9\sqrt{15}\pi x^2 + 10\sqrt{5}x + 6\sqrt{11}$$

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = (7x + 10)^2 \cdot (8x + 5)$$

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = \sqrt{14}x^2 + x + \pi x - 2 + \sqrt{6}$$

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = (3x + 10)(8x + 3)^2$$

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \left(3\pi x + 6\sqrt{17}\right)^3$$

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \frac{\sqrt{2}x + 2}{\sqrt{19}x + \sqrt{6}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = (x + 7)\sqrt{4x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = 1$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{2\sqrt{5}x + \sqrt{19}}{x + \sqrt{10}}$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \sqrt{2x + 3} \cdot (7x + 10)$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\pi x + 4}{\sqrt{3}\pi x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi x + \sqrt{6}\pi}{\sqrt{17}x + \sqrt{5}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = (8x + 2) \sqrt{10x + 3}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \frac{\pi x + \sqrt{5}}{x + \sqrt{15}}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{4x + 6} \cdot (7x + 1)$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \sqrt{7x + 8} \cdot (8x + 5)$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}x + \sqrt{2}\pi}{\sqrt{6}\pi x + \sqrt{14}}$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = \sqrt{x + 6} \cdot (5x + 4)$$

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = (6x + 3) \sqrt{10x + 10}$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}\pi x + \sqrt{17}\pi}{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{7}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}x + \sqrt{19}}{\sqrt{15}x + \pi}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = \frac{2\sqrt{5}\pi x + \sqrt{13}\pi}{2\sqrt{2}\pi x + \sqrt{10}}$$

Tableaux de Variation numéro 21

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

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = (7x + 5) \sqrt{9x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \sqrt{x + 1} \cdot (7x + 9)$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}x + \sqrt{15}\pi}{\sqrt{5}x + \sqrt{7}}$$

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = \sqrt{x+9} \cdot (7x+3)$$

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

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

Tableaux de Variation numéro 34

$$f(x) = \sqrt{3x+1} \cdot (8x+7)$$

Tableaux de Variation numéro 35

$$f(x) = (4x+2) \sqrt{5x+10}$$

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = (2x+8) \sqrt{10x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 37

$$f(x) = \sqrt{5x+10} \cdot (10x+9)$$

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{19}\pi \left(\sqrt{11}\pi x + \sqrt{6} \right) \sqrt{9x^2 + 7x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{x+1}}{9x^2 + 7x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\pi\sqrt{\pi x + \sqrt{14}}}{8x^2 + 6x + 4}$$

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\sqrt{3}\pi\sqrt{\pi x + \sqrt{15}}}{(10x+7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\sqrt{6}\pi\sqrt{2\sqrt{3}\pi x + \pi}}{(2x+10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \sqrt{5}\pi \left(\sqrt{5}\pi x + 2\sqrt{5} \right) \sqrt{8x^2 + 4x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}\pi\sqrt{\sqrt{17}\pi x + \sqrt{13}}}{(2x+7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{5} \cdot \left(2\sqrt{2}x + \sqrt{19}\pi \right) \sqrt{(7x+4)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \frac{2\sqrt{2}\sqrt{\sqrt{5}\pi x + \sqrt{15}\pi}}{2x+6}$$

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{\sqrt{11}\pi x + \sqrt{2}\pi}}{9x^2 + 9x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = 3\sqrt{2}\left(\sqrt{6}x + \sqrt{10}\right)\sqrt{x^2 + 7x + 2}$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \frac{2\sqrt{3}\pi\sqrt{x + \sqrt{11}}}{(2x + 7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}\pi\sqrt{\sqrt{11}x + \sqrt{7}}}{(9x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \sqrt{11}\pi\sqrt{9x^2 + 3x}\left(\sqrt{5}x + \pi\right)$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \sqrt{14}\left(\sqrt{13}\pi x + \sqrt{13}\right)\sqrt{3x^2 + 8x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\pi\sqrt{2\sqrt{5}\pi x + 2\sqrt{2}\pi}}{(4x + 9)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = 2\sqrt{3}\pi \left(\sqrt{19}x + 2\sqrt{2} \right) \sqrt{(3x + 9)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 27

$$f(x) = \frac{\pi \sqrt{\sqrt{11}\pi x + \sqrt{2}\pi}}{5x + 3}$$

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\sqrt{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{13}\pi}}{(10x + 2)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = \sqrt{15} \left(\sqrt{6}x + \sqrt{19} \right) \sqrt{5x^2 + 3x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = \frac{2\sqrt{5}\sqrt{\sqrt{14}x + \sqrt{17}\pi}}{7x^2 + 7x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 32

$$f(x) = 3\pi \left(3\sqrt{2}x + \pi \right) \sqrt{(3x + 8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 33

$$f(x) = \left(3\sqrt{2}x + \sqrt{11} \right) \sqrt{(4x + 10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = \frac{3\pi\sqrt{3\sqrt{2}\pi x + \sqrt{13}\pi}}{(3x + 7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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