

Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$5x^2 + 2x + 5 \geq (8x + 1)^2$$

Inéquation numéro 1

$$x + 7 \geq (7x + 9)^2$$

Inéquation numéro 2

$$(6x + 9)^2 \leq (9x + 5)^2$$

Inéquation numéro 3

$$(3x + 10)^2 \leq (4x + 5)^2$$

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

$$(3x + 1)^2 \geq 2x^2 + x + 9$$

Inéquation numéro 6

$$8x^2 + 7x + 4 \geq 8x + 1$$

Inéquation numéro 7

$$(5x + 5)^2 \leq (5x + 3)^2$$

Inéquation numéro 8

$$(4x + 3)^2 \leq (3x + 7)^2$$

Inéquation numéro 9

$$2x + 10 \leq 9x^2 + 7x + 6$$

Inéquation numéro 10

$$(7x + 5)^2 \leq (9x + 5)^2$$

Inéquation numéro 11

$$3x + 8 \leq 6x + 6$$

Inéquation numéro 12

$$(4x + 6)^2 \geq (5x + 6)^2$$

Inéquation numéro 13

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

Inéquation numéro 14

$$(6x + 5)^2 \geq (5x + 5)^2$$

Inéquation numéro 15

$$(10x + 3)^2 \geq (7x + 2)^2$$

Inéquation numéro 16

$$(3x + 1)^2 \geq 9x^2 + 3$$

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

$$5x^2 + 7 \leq (5x + 6)^2$$

Inéquation numéro 19

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

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{3x + 5}{4x + 6} \geq \frac{2\sqrt{21}}{7\pi}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{8x + 10}{8x + 8} \leq \frac{\sqrt{165}\pi}{15}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{3x + 10}{6x + 1} \leq \frac{\sqrt{165}}{11\pi}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{5x + 5}{7x + 4} \geq \frac{\sqrt{7}}{4}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{7x + 1}{8x + 1} \leq \frac{2\sqrt{2}}{\pi}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{7x + 8}{6x + 2} \leq \frac{\sqrt{26}}{2}$$

Inéquation numéro 6

$$\frac{4x + 7}{6x + 3} \geq \frac{1}{\pi}$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{7x+2}{9x+10} \leq \frac{\sqrt{33}}{3}$$

Inéquation numéro 8

$$\frac{7x+2}{x+4} \leq \pi$$

Inéquation numéro 9

$$\frac{4x+9}{7x+6} \geq \frac{\sqrt{102}}{6}$$

Inéquation numéro 10

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

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

$$\frac{7x+4}{9x+7} \geq \frac{\sqrt{238}}{17}$$

Inéquation numéro 13

$$\frac{7x+1}{3x+4} \leq \sqrt{3}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{8x+3}{x+3} \leq \frac{\sqrt{13}}{13\pi}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{10x+2}{9x+10} \geq \frac{\sqrt{7}\pi}{2}$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{3x+10}{8x+8} \geq \frac{\sqrt{39}}{13}$$

Inéquation numéro 17

$$\frac{8x+7}{8x+1} \leq \frac{\sqrt{119}}{17\pi}$$

Inéquation numéro 18

$$\frac{10x+10}{4x+2} \geq \frac{\sqrt{17}\pi}{4}$$

Inéquation numéro 19

$$\frac{6x+10}{7x+3} \geq \frac{\sqrt{33}}{3}$$

Inéquation numéro 20

$$\frac{x+4}{4x+10} \geq \frac{\sqrt{15}}{\pi}$$

Inéquation numéro 21

$$\frac{4x+7}{5x+4} \geq \frac{2\sqrt{38}}{19\pi}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{5x+10}{2x+6} \geq \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{3x+6}{8x+9} \geq \frac{\sqrt{65}}{10\pi}$$

Inéquation numéro 24

$$\frac{x+10}{7x+2} \geq \frac{\sqrt{130}\pi}{13}$$

Inéquation numéro 25

$$\frac{6x+8}{6x+6} \geq \frac{2\sqrt{7}\pi}{7}$$

Inéquation numéro 26

$$\frac{6x+2}{8x+2} \geq \frac{\sqrt{70}}{7}$$

Inéquation numéro 27

$$\frac{10x+8}{6x+7} \leq \frac{\sqrt{5}}{10}$$

Inéquation numéro 28

$$\frac{x+10}{10x+1} \leq \frac{2\sqrt{19}}{19\pi}$$

Inéquation numéro 29

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

Inéquation numéro 30

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

Inéquation numéro 31

$$\frac{9x+8}{4x+1} \leq \sqrt{2}$$

Inéquation numéro 32

$$\frac{8x+9}{2x+9} \geq 1$$

Inéquation numéro 33

$$\frac{6x+8}{8x+3} \geq \sqrt{13}\pi$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{9x+9}{8x+8} \geq \frac{2\sqrt{14}}{7}$$

Inéquation numéro 35

$$\frac{9x+1}{6x+9} \leq \frac{\sqrt{17}\pi}{17}$$

Inéquation numéro 36

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

Inéquation numéro 37

$$\frac{6x+2}{5x+10} \geq \frac{\sqrt{35}}{7\pi}$$

Inéquation numéro 38

$$\frac{10x+7}{10x+2} \leq \frac{1}{\pi}$$

Inéquation numéro 39

$$\frac{5x+7}{9x+10} \leq \frac{3\sqrt{26}}{13}$$

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1

$$\frac{3x+4}{9x+9} \geq \frac{6x+1}{4x+7}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{25x^2+30x+9}{2x+9} \leq \frac{9x^2-24x+16}{2x+9}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{9x^2-24x+16}{10x+8} \leq \frac{x^2-8x+16}{10x+8}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{9x^2-30x+25}{5x+7} \leq \frac{16x^2-16x+4}{5x+7}$$

Inéquation numéro 5

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

Inéquation numéro 6

$$\frac{25x^2-50x+25}{10x+4} \geq \frac{9x^2-18x+9}{10x+4}$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{x+2}{3x+5} \leq \frac{5x+9}{6x+1}$$

Inéquation numéro 8

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

Inéquation numéro 9

$$\frac{25x^2 - 40x + 16}{8x + 3} \geq \frac{25x^2 - 10x + 1}{8x + 3}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{9x^2 + 18x + 9}{3x + 4} \leq \frac{x^2 - 8x + 16}{3x + 4}$$

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

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

Inéquation numéro 13

$$\frac{2x+2}{5x+1} \leq \frac{5x+9}{4x+8}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{x^2 + 4x + 4}{x + 10} \leq \frac{9x^2 - 30x + 25}{x + 10}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{9x+1}{6x+9} \leq \frac{4x+5}{x+8}$$

Inéquation numéro 16

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

Inéquation numéro 17

$$\frac{3x+6}{x+7} \geq \frac{3x+10}{6x+1}$$

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

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

Inéquation numéro 20

$$\frac{9x^2 - 12x + 4}{6x + 5} \leq \frac{25x^2 - 30x + 9}{6x + 5}$$

Inéquation numéro 21

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

Inéquation numéro 22

$$\frac{16x^2 - 16x + 4}{7x + 10} \leq \frac{16x^2 + 32x + 16}{7x + 10}$$

Inéquation numéro 23

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

Inéquation numéro 24

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

Inéquation numéro 25

$$\frac{3x + 7}{6x + 9} \leq \frac{5x + 8}{5x + 5}$$

Inéquation numéro 26

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

Inéquation numéro 27

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

Inéquation numéro 28

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

Inéquation numéro 29

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

Inéquation numéro 30

$$\frac{9x^2 + 18x + 9}{7x + 3} \leq \frac{16x^2 - 8x + 1}{7x + 3}$$

Inéquation numéro 31

$$\frac{25x^2 - 30x + 9}{6x + 1} \leq \frac{25x^2 - 10x + 1}{6x + 1}$$

Inéquation numéro 32

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

Inéquation numéro 33

$$\frac{9x^2 + 24x + 16}{2x + 10} \geq \frac{25x^2 - 10x + 1}{2x + 10}$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{16x^2 - 32x + 16}{6x + 3} \geq \frac{25x^2 - 40x + 16}{6x + 3}$$

Inéquation numéro 35

$$\frac{2x + 7}{4x + 4} \leq \frac{6x + 10}{9x + 4}$$

Inéquation numéro 36

$$\frac{4x^2 - 12x + 9}{6x + 5} \geq \frac{4x^2 - 20x + 25}{6x + 5}$$

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{9x^2 - 24x + 16}{7x + 3} \leq \frac{4x^2 - 4x + 1}{7x + 3}$$

Inéquation numéro 39

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

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \left(3\sqrt{13}\pi x + 12\sqrt{5}\pi\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \left(8x + 4\sqrt{3}\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = (8x + 2)(x^2 + 4x + 5)$$

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \sqrt{19}\pi x^2 + \sqrt{11}x + 6x + 2 + \sqrt{17}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = (x + 6)^2 \cdot (8x + 10)$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = (10x + 6)(6x^2 + 6x + 3)$$

Tableaux de Variation numéro 10

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

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = 2\sqrt{6}x^3 + 12\pi x^2 + 7\sqrt{17}\pi x + 3\sqrt{15}$$

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = 2\sqrt{7}\pi x^3 + 3\sqrt{6}x^2 + 12\sqrt{2}\pi x + \sqrt{6}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = (2x + 8)(5x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = 2\pi x + 10x + 3$$

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}x + \sqrt{17}\pi}{\sqrt{2}\pi x + 3\sqrt{2}}$$

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = (4x + 5) \sqrt{8x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{x + \sqrt{13}}{\pi x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \frac{4\pi x + \sqrt{14}}{\sqrt{7}x + \sqrt{17}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

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

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}x + 2\sqrt{5}}{\sqrt{7}\pi x + \sqrt{11}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = \sqrt{9x + 2} \cdot (10x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}\pi x + \sqrt{2}\pi}{3\sqrt{2}x + \sqrt{11}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = (9x + 7) \sqrt{10x + 4}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = \sqrt{2x + 1} \cdot (3x + 4)$$

Tableaux de Variation numéro 21

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

Tableaux de Variation numéro 22

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

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = (x+4) \sqrt{8x+6}$$

Tableaux de Variation numéro 27

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{19}}{x + 3\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

$$f(x) = \sqrt{6x+10} \cdot (7x+8)$$

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

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

Tableaux de Variation numéro 37

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\pi x + \pi}{\sqrt{10}x + \pi}$$

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\sqrt{2\sqrt{5}\pi x + 1}}{5x^2 + 8x + 2}$$

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{3\pi\sqrt{2\sqrt{3}\pi x + \sqrt{13}\pi}}{3x^2 + 7x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{2\pi\sqrt{2\sqrt{5}\pi x + \sqrt{7}}}{3x + 4}$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \sqrt{15}\pi\sqrt{5x^2 + 5} \cdot (2\pi x + \sqrt{7}\pi)$$

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{4\pi\sqrt{\sqrt{5}x + 2}}{8x^2 + 6x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\sqrt{2\pi x + \sqrt{17}}}{(6x + 3)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\pi\sqrt{2\pi x + \pi}}{3x^2 + 5x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}\sqrt{\pi x + 4}}{5x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi\sqrt{\sqrt{13}\pi x + 2\pi}}{x^2 + 7x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \sqrt{2} \left(\sqrt{6}\pi x + \pi \right) \sqrt{(5x + 10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = \sqrt{19} \left(\sqrt{19}x + \pi \right) \sqrt{(5x + 10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \sqrt{19}\pi \left(\sqrt{13}x + 4\pi \right) \sqrt{(2x + 6)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \pi\sqrt{6x + 8} \left(\sqrt{5}x + \sqrt{17}\pi \right)$$

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

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

Tableaux de Variation numéro 22

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

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \frac{2\sqrt{\sqrt{11}x + 1}}{9x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

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

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = \frac{\sqrt{3}\sqrt{2\sqrt{2}\pi x + \sqrt{15}}}{10x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

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

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

$$f(x) = \sqrt{14}(\sqrt{10}x + \sqrt{17}\pi)\sqrt{(2x + 2)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 36

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

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{\sqrt{15}\pi x + \sqrt{5}\pi}}{3x^2 + 6x + 3}$$