

Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1

$$(7x + 8)^2 \leq 3x^2 + 9x + 8$$

Inéquation numéro 2

$$3x^2 + 5x + 2 \geq (7x + 6)^2$$

Inéquation numéro 3

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

Inéquation numéro 4

$$(3x + 7)^2 \geq 7x + 5$$

Inéquation numéro 5

$$6x + 8 \leq (4x + 4)^2$$

Inéquation numéro 6

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

Inéquation numéro 7

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

Inéquation numéro 8

$$8x^2 + 8x + 1 \leq (6x + 2)^2$$

Inéquation numéro 9

$$9x \geq 8x + 9$$

Inéquation numéro 10

$$(3x + 9)^2 \geq 3x^2 + 4x + 6$$

Inéquation numéro 11

$$10x + 6 \geq 7x + 9$$

Inéquation numéro 12

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

Inéquation numéro 13

$$(x+3)^2 \leq (3x+1)^2$$

Inéquation numéro 14

$$7x^2 + 2x + 9 \geq 7x^2 + 2x + 5$$

Inéquation numéro 15

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

Inéquation numéro 16

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

Inéquation numéro 17

$$(6x+5)^2 \leq (7x+10)^2$$

Inéquation numéro 18

$$(8x+8)^2 \leq 6x+1$$

Inéquation numéro 19

$$2x^2 + 9x + 5 \leq 3x + 4$$

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro 3

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

Inéquation numéro 4

$$\frac{6x+1}{4x+7} \leq \frac{\sqrt{15}}{15}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{7x+1}{4x+10} \geq \frac{\sqrt{10}}{5}$$

Inéquation numéro 6

$$\frac{4x+10}{3x+3} \geq \frac{\sqrt{17}}{17}$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{8x+8}{6x+8} \leq \frac{\sqrt{15}}{15\pi}$$

Inéquation numéro 8

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

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

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

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

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

Inéquation numéro 13

$$\frac{8x+1}{10x+3} \geq \sqrt{13}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{3x+8}{3x+9} \leq \sqrt{15}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{8x+3}{9x+1} \leq \sqrt{6}\pi$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{3x+1}{10x+6} \geq \frac{\sqrt{2}}{3}$$

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

$$\frac{7x+1}{9x+1} \geq \frac{2\sqrt{15}}{5}$$

Inéquation numéro 19

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

Inéquation numéro 20

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

Inéquation numéro 21

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

Inéquation numéro 22

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

Inéquation numéro 23

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

Inéquation numéro 24

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

Inéquation numéro 25

$$\frac{7x+3}{8x+6} \leq 1$$

Inéquation numéro 26

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

Inéquation numéro 27

$$\frac{9x+5}{10x+6} \leq \frac{\sqrt{42}}{6}$$

Inéquation numéro 28

$$\frac{7x+1}{4x+2} \leq \frac{\sqrt{51}\pi}{17}$$

Inéquation numéro 29

$$\frac{8x+1}{5x+8} \geq \frac{1}{2\pi}$$

Inéquation numéro 30

$$\frac{3x+9}{3x+5} \geq \frac{\sqrt{133}}{7}$$

Inéquation numéro 31

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

Inéquation numéro 32

$$\frac{3x+6}{3x+9} \geq \sqrt{14}\pi$$

Inéquation numéro 33

$$\frac{8x+1}{9x+3} \leq \frac{\sqrt{5}\pi}{2}$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{10x+10}{5x+7} \leq \sqrt{2}$$

Inéquation numéro 35

$$\frac{9x+7}{8x+7} \leq \frac{\sqrt{105}}{15\pi}$$

Inéquation numéro 36

$$\frac{x+5}{8x+6} \geq \frac{\sqrt{22}}{4}$$

Inéquation numéro 37

$$\frac{6x+7}{3x+8} \geq \frac{\sqrt{85}}{10}$$

Inéquation numéro 38

$$\frac{6x+6}{9x+8} \geq \frac{\sqrt{3}}{2\pi}$$

Inéquation numéro 39

$$\frac{5x+10}{x+6} \leq \frac{2\sqrt{3}}{\pi}$$

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{25x^2 - 30x + 9}{3x + 1} \geq \frac{16x^2 + 8x + 1}{3x + 1}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{10x+8}{9x+9} \geq \frac{4x+3}{2x+1}$$

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro 3

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

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

$$\frac{16x^2 - 8x + 1}{9x + 10} \geq \frac{16x^2 - 40x + 25}{9x + 10}$$

Inéquation numéro 6

$$\frac{4x^2 - 16x + 16}{6x + 8} \leq \frac{16x^2 + 32x + 16}{6x + 8}$$

Inéquation numéro 7

$$\frac{16x^2 - 16x + 4}{7x + 8} \geq \frac{4x^2 + 20x + 25}{7x + 8}$$

Inéquation numéro 8

$$\frac{4x^2 - 16x + 16}{4x + 3} \geq \frac{9x^2 - 24x + 16}{4x + 3}$$

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

$$\frac{x + 7}{7x + 1} \leq \frac{9x + 9}{6x + 7}$$

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

$$\frac{9x^2 - 24x + 16}{8x + 7} \geq \frac{25x^2 - 10x + 1}{8x + 7}$$

Inéquation numéro 13

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

Inéquation numéro 14

$$\frac{4x^2 - 16x + 16}{3x + 1} \leq \frac{16x^2 - 40x + 25}{3x + 1}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{9x^2 - 12x + 4}{3x + 10} \geq \frac{9x^2 - 24x + 16}{3x + 10}$$

Inéquation numéro 16

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

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

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

Inéquation numéro 20

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

Inéquation numéro 21

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

Inéquation numéro 22

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

Inéquation numéro 23

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

Inéquation numéro 24

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

Inéquation numéro 25

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

Inéquation numéro 26

$$\frac{25x^2 - 50x + 25}{6x + 10} \geq \frac{9x^2 - 24x + 16}{6x + 10}$$

Inéquation numéro 27

$$\frac{16x^2 - 24x + 9}{7x + 3} \geq \frac{x^2 - 10x + 25}{7x + 3}$$

Inéquation numéro 28

$$\frac{5x + 8}{3x + 8} \leq \frac{10x + 10}{4x + 4}$$

Inéquation numéro 29

$$\frac{25x^2 - 20x + 4}{3x + 6} \leq \frac{25x^2 + 50x + 25}{3x + 6}$$

Inéquation numéro 30

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

Inéquation numéro 31

$$\frac{6x + 7}{10x + 10} \geq \frac{4x + 8}{3x + 1}$$

Inéquation numéro 32

$$\frac{9x+8}{2x+1} \leq \frac{4x+10}{6x+8}$$

Inéquation numéro 33

$$\frac{16x^2-40x+25}{3x+2} \leq \frac{x^2-4x+4}{3x+2}$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{4x^2-20x+25}{7x+6} \geq \frac{16x^2-16x+4}{7x+6}$$

Inéquation numéro 35

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

Inéquation numéro 36

$$\frac{2x+1}{4x+9} \geq \frac{9x+10}{5x+4}$$

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

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

Inéquation numéro 39

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

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

$$f(x) = (8x+10)(10x+9)^2$$

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = 3\sqrt{2}\pi x^2 + \sqrt{10}x + 7x + \sqrt{14} + 6$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = (4x + 10)(5x^2 + 9x + 8)$$

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = (27\sqrt{2}x + 7)^3$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = 21\pi x^3 + 10\pi x^2 + 8\sqrt{3}\pi x + 5\sqrt{10}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

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

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{6}x^2 + x + \sqrt{11}x + \sqrt{7} + 6$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \sqrt{15}\pi x^2 + 2\sqrt{5}x + 10x + 2 + \sqrt{7}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = (10x + 4)^2 \cdot (10x + 7)$$

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = (3\pi x + 5)^3$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = (4x + 1)^2 \cdot (9x + 5)$$

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\pi x + 2\sqrt{5}}{\sqrt{13}\pi x + \pi}$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = (4x + 8) \sqrt{5x + 10}$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{\sqrt{3}\pi x + 2\sqrt{2}\pi}{\sqrt{6}x + \sqrt{11}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \sqrt{3x + 4} \cdot (6x + 9)$$

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}x + 3\sqrt{2}}{x + \sqrt{14}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 10

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

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \frac{4\pi x + 4\pi}{\sqrt{17}x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \frac{\sqrt{10}\pi x + 3}{\sqrt{5}x + \sqrt{19}}$$

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}x + \sqrt{17}}{\sqrt{19}\pi x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}x + \sqrt{7}}{3\sqrt{2}x + \sqrt{17}}$$

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \sqrt{4x+10} \cdot (8x+1)$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi x + 4}{\sqrt{14}x + \sqrt{3}}$$

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

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

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

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

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

$$f(x) = \frac{\sqrt{7}\sqrt{\sqrt{13}x + \sqrt{10}\pi}}{(4x+2)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\sqrt{\pi x + \pi}}{6x^2 + 4x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{14}\pi \left(\sqrt{2}\pi x + \pi \right) \sqrt{(10x + 8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{\pi \sqrt{3\sqrt{2}\pi x + \sqrt{11}}}{4x^2 + 4x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

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

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{17}\pi \left(\sqrt{19}\pi x + \sqrt{13}\pi \right) \sqrt{(10x + 1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \pi \left(\pi x + \sqrt{14} \right) \sqrt{3x^2 + 6x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = 3\sqrt{2}\pi \left(x + \sqrt{11}\pi \right) \sqrt{(6x+4)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi\sqrt{2\sqrt{2}x + \sqrt{7}}}{4x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\sqrt{2\pi x + \sqrt{15}\pi}}{(9x+9)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \frac{4\pi\sqrt{2\sqrt{5}\pi x + \sqrt{19}\pi}}{9x^2 + 7x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\sqrt{x+\sqrt{5}}}{4x+4}$$

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \frac{\sqrt{\sqrt{3\pi x + \sqrt{15}}}}{3x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \sqrt{3} \cdot (2x + \sqrt{15}\pi) \sqrt{10x+6}$$

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = \sqrt{7}\sqrt{3x^2+4x} \left(\sqrt{3\pi x + \sqrt{14}\pi} \right)$$

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

$$f(x) = \sqrt{11}\pi \left(\sqrt{19x+2\sqrt{3}} \right) \sqrt{(6x+1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 34

$$f(x) = \sqrt{14}\pi \left(4x + \sqrt{7}\pi \right) \sqrt{(8x+3)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = 4 \left(\pi x + \sqrt{11}\pi \right) \sqrt{(x + 7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 37

$$f(x) = \sqrt{11} \left(\sqrt{14}x + 1 \right) \sqrt{(6x + 4)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 38

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 8x} \left(\sqrt{2}x + \sqrt{17}\pi \right)$$

Tableaux de Variation numéro 39

$$f(x) = \sqrt{17}\pi \left(\sqrt{11}x + \sqrt{15}\pi \right) \sqrt{4x^2 + 6x + 6}$$