Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$9x^2 + 6 \ge (4x + 7)^2$$

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro $3\,$

$$\left(x+2\right)^2 \le 10x+3$$

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

$$8x^2 + 9x + 7 \le (7x + 9)^2$$

Inéquation numéro $6\,$

$$(9x+1)^2 \ge (7x+10)^2$$

Inéquation numéro 7

$$(8x+7)^2 \le 5x^2 + 8x + 2$$

Inéquation numéro 8

$$3x + 8 \le 4x^2 + 8x + 3$$

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

$$5x^2 + 6x + 4 \le 6x^2 + x + 5$$

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

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

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

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

Inéquation numéro
$$15$$

$$(2x+2)^2 \ge (x+10)^2$$

$$2x^2 + 4x + 1 \ge (6x + 3)^2$$

Inéquation numéro
$$17$$

$$2x + 2 \le \left(2x + 5\right)^2$$

$$9x^2 + 5x + 3 \le 9x^2 + 8x + 4$$

Inéquation numéro 19

$$5x^2 + 1 \le 7x^2 + 8x + 6$$

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{5x+8}{9x+9} \le \frac{\sqrt{6}}{6}$$

Inéquation numéro $1\,$

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

Inéquation numéro $2\,$

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

Inéquation numéro 3

$$\frac{3x+9}{9x+8} \le \frac{\sqrt{10}}{10}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{x+2}{8x+2} \ge 3$$

$$\frac{10x+7}{4x+1} \ge \frac{\pi}{2}$$

$$\frac{2x+9}{3x+10} \ge \frac{3\sqrt{17}}{17}$$

$$\frac{9x+2}{10x+4} \geq \frac{4\sqrt{11}}{11}$$

$$\frac{2x+8}{6x+9} \ge \frac{1}{3\pi}$$

Inéquation numéro 9

$$\frac{8x+2}{10x+10} \le \frac{\sqrt{26}}{6}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{4x+4}{7x+10} \geq \frac{\sqrt{102}}{17}$$

Inéquation numéro 11

$$\frac{4x+9}{3x+10} \ge \frac{\sqrt{6}}{3\pi}$$

Inéquation numéro 12

$$\frac{7x+9}{4x+1} \le \frac{\sqrt{91}\pi}{7}$$

Inéquation numéro 13

$$\frac{8x+6}{5x+1} \le \frac{\sqrt{6}}{3}$$

Inéquation numéro 14

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

Inéquation numéro 15

$$\frac{7x+8}{10x+8} \geq \frac{\sqrt{19}}{19}$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{9x+9}{8x+8} \le \frac{\pi}{2}$$

Inéquation numéro 17

$$\frac{10x+6}{6x+10} \le \frac{\sqrt{7}}{7}$$

Inéquation numéro 18

$$\frac{6x+5}{9x+4} \le \frac{\sqrt{14}\pi}{14}$$

$$\frac{x+4}{10x+10} \le \frac{\sqrt{21}\pi}{6}$$

$$\frac{8x+6}{4x+3} \ge \frac{\sqrt{130}}{10\pi}$$

$$\frac{10x+8}{3x+5} \ge \frac{1}{\pi}$$

$$\frac{x+9}{10x+8} \ge 1$$

$$\frac{10x+9}{6x+2} \le \frac{\sqrt{14}}{6}$$

$$\frac{3x+8}{3x+6} \ge \frac{\sqrt{13}\pi}{4}$$

$$\frac{8x+2}{x+7} \ge \frac{\sqrt{78}}{6\pi}$$

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

$$\frac{8x + 10}{7x + 9} \ge \frac{\sqrt{17}}{17}$$

$$\frac{4x+8}{2x+1} \le 1$$

$$\frac{8x+2}{9x+4} \le \sqrt{15}$$

$$\frac{7x+7}{6x+2} \leq \frac{2\sqrt{17}}{17\pi}$$

$$\frac{10x+2}{x+9} \ge \sqrt{14}\pi$$

$$\frac{10x+8}{6x+1} \ge \frac{\sqrt{26}}{6\pi}$$

$$\frac{8x+5}{x+9} \le \frac{1}{\pi}$$

$$\frac{8x+4}{7x+8} \le \frac{\sqrt{30}\pi}{15}$$

$$\frac{3x+5}{x+7} \ge \frac{\sqrt{13}\pi}{13}$$

$$\frac{2x+5}{x+6} \ge \frac{\sqrt{7}}{7}$$

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{4x+10}{2x+3} \le \frac{4}{\pi}$$

Inéquation numéro 39

$$\frac{10x+4}{4x+9} \le \frac{\sqrt{10}}{10}$$

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{10x + 8} \ge \frac{9x^2 - 24x + 16}{10x + 8}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{5x+5}{7x+8} \le \frac{x+2}{x+7}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{3x+2}{4x+4} \le \frac{4x+10}{8x+8}$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{9x^2 - 18x + 9}{10x + 8} \ge \frac{4x^2 - 16x + 16}{10x + 8}$$

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

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

$$\frac{3x+9}{5x+6} \ge \frac{9x+9}{10x+4}$$

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

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

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

Inéquation numéro 10

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

Inéquation numéro 11

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{10x + 5} \le \frac{25x^2 - 40x + 16}{10x + 5}$$

Inéquation numéro 12

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

Inéquation numéro 13

$$\frac{3x+4}{4x+9} \ge \frac{10x+7}{7x+4}$$

Inéquation numéro 14

$$\frac{9x^2 - 18x + 9}{6x + 7} \ge \frac{4x^2 - 12x + 9}{6x + 7}$$

Inéquation numéro 15

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

Inéquation numéro 16

$$\frac{8x+8}{8x+6} \le \frac{x+6}{10x+7}$$

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

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

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

$$\frac{x^2 - 2x + 1}{2x + 3} \ge \frac{9x^2 - 18x + 9}{2x + 3}$$

Inéquation numéro 21

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

Inéquation numéro 22

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

Inéquation numéro 23

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

Inéquation numéro 24

$$\frac{9x+6}{7x+8} \ge \frac{8x+6}{5x+1}$$

Inéquation numéro 25

$$\frac{16x^2 - 40x + 25}{3x + 1} \ge \frac{9x^2 - 30x + 25}{3x + 1}$$

Inéquation numéro 26

$$\frac{x^2 - 2x + 1}{2x + 5} \ge \frac{4x^2 + 12x + 9}{2x + 5}$$

Inéquation numéro 27

$$\frac{9x^2 - 24x + 16}{3x + 8} \ge \frac{9x^2 - 6x + 1}{3x + 8}$$

Inéquation numéro 28

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

Inéquation numéro 29

$$\frac{4x^2 + 20x + 25}{9x + 10} \ge \frac{16x^2 - 8x + 1}{9x + 10}$$

Inéquation numéro 30

$$\frac{x^2 - 8x + 16}{x + 1} \ge \frac{x^2 - 8x + 16}{x + 1}$$

$$\frac{9x^2 - 30x + 25}{2x + 6} \le \frac{25x^2 + 20x + 4}{2x + 6}$$

$$\frac{25x^2 - 40x + 16}{3x + 2} \ge \frac{9x^2 + 24x + 16}{3x + 2}$$

Inéquation numéro 33

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

Inéquation numéro 34

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

Inéquation numéro 35

$$\frac{3x+10}{6x+8} \ge \frac{x+5}{8x+7}$$

Inéquation numéro 36

$$\frac{25x^2 - 50x + 25}{2x + 5} \le \frac{16x^2 - 40x + 25}{2x + 5}$$

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{25x^2 - 20x + 4}{8x + 9} \ge \frac{4x^2 - 20x + 25}{8x + 9}$$

Inéquation numéro 39

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

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = (3x+4)(6x^2 + 8x + 8)$$

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

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

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = 16\pi x^3 + 2\pi x^2 + 15\pi x + 8\pi$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = 2\sqrt{15}x^3 + 2\sqrt{7}x^2 + 6\sqrt{5}\pi x + 9\sqrt{3}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (4x+9)(9x+4)^2$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = \left(9\sqrt{5}x + 9\sqrt{6}\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = (2x+9)^2 \cdot (10x+3)$$

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = (2x+9)(7x+8)$$

$$f(x) = (5x+9)(10x+1)^2$$

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}x + \sqrt{6}}{\sqrt{15}\pi x + \sqrt{17}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \frac{2x + \sqrt{15}}{\sqrt{17}\pi x + \sqrt{19}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}x + \sqrt{13}\pi}{x + 3\sqrt{2}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\pi x + 1}{\sqrt{10}x + \sqrt{14}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \frac{2\sqrt{3}x + 1}{\sqrt{10}x + 2\sqrt{5}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = \frac{\sqrt{10}\pi x + \sqrt{5}}{\sqrt{11}x + \sqrt{7}}$$

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = \frac{2\sqrt{5}\pi x + \sqrt{6}\pi}{\sqrt{10}\pi x + \sqrt{15}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \sqrt{4x+10} \cdot (8x+7)$$

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

$$f(x) = \sqrt{3x+4} \cdot (5x+7)$$

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = (6x+5)\sqrt{7x+9}$$

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}\pi\sqrt{\pi x + 1}}{(10x + 1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \pi \left(3\sqrt{2}\pi x + \sqrt{17}\right)\sqrt{(x+8)^2}$$

$$f(x) = \sqrt{14} \cdot \left(4x + 2\sqrt{2}\right) \sqrt{(9x+4)^2}$$

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \pi \left(3x + \sqrt{15}\right) \sqrt{(9x + 8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

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

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = 2\sqrt{3} \left(\sqrt{6\pi}x + 1 \right) \sqrt{4x^2 + 7x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

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

$$f(x) = \sqrt{13} \cdot \left(3x + \sqrt{14}\right)\sqrt{7x^2 + 5}$$

$$f(x) = \sqrt{6} \cdot (2\sqrt{2}\pi x + 1)\sqrt{x^2 + 5x + 8}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \pi \left(\pi x + \sqrt{10}\pi\right) \sqrt{8x^2 + x + 4}$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \sqrt{13} \left(\sqrt{17}x + \pi \right) \sqrt{7x^2 + 6x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \frac{4\sqrt{\sqrt{17}x + 2}}{(7x + 10)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 26

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

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

$$f(x) = 2\pi \left(\sqrt{14}x + 1\right)\sqrt{3x^2 + 4x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\sqrt{2\sqrt{3}\pi x + \sqrt{7}\pi}}{(8x+1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{6\pi x + 1}}{6x^2 + 4x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

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

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

$$f(x) = \frac{\sqrt{7}\pi\sqrt{\sqrt{19}x + \sqrt{15}\pi}}{x^2 + 6x + 2}$$

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{\pi x + 3\sqrt{2}\pi}}{(9x+1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

$$f(x) = \sqrt{2} \left(\sqrt{15}\pi x + \sqrt{17}\pi \right) \sqrt{6x^2 + 3x + 5}$$

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