Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$(4x+4)^2 \le (7x+9)^2$$

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

$$x^2 + 8x + 8 < 5x + 5$$

Inéquation numéro $3\,$

$$9x^2 + 5x + 9 \le (4x + 4)^2$$

Inéquation numéro 4

$$(10x+7)^2 \le (5x+1)^2$$

Inéquation numéro 5

$$x^2 + 7x + 1 \ge (7x + 6)^2$$

Inéquation numéro $6\,$

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

Inéquation numéro 7

$$2x^2 + 6x + 1 \le (2x+5)^2$$

Inéquation numéro 8

$$(10x+2)^2 \ge (8x+1)^2$$

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

$$(5x+9)^2 \ge 7x + 8$$

Inéquation numéro 11

$$6x^2 + 8x + 1 \le (5x + 3)^2$$

$$8x + 3 \le 3x^2 + 7x + 9$$

Inéquation numéro
$$13$$

$$10x + 10 \le 6x^2 + 5x + 3$$

$$(5x+7)^2 \ge 3x^2 + 7x + 1$$

$$(7x+10)^2 \ge 8x^2 + 8x + 8$$

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

Inéquation numéro 17

$$6x^2 + 7x + 7 < (4x + 10)^2$$

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

$$(3x+6)^2 \ge (9x+8)^2$$

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{8x+6}{x+4} \le \frac{\sqrt{91}}{7}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{7x+6}{3x+3} \ge \frac{\sqrt{5}\pi}{5}$$

Inéquation numéro 2

$$\frac{7x+7}{4x+10} \le \sqrt{10}\pi$$

Inéquation numéro 3

$$\frac{7x+2}{x+9} \geq \frac{\sqrt{210}}{15\pi}$$

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

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

$$\frac{2x+4}{5x+6} \ge \frac{\sqrt{14}}{\pi}$$

Inéquation numéro
$$7$$

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

$$\frac{2x+7}{5x+10} \le \frac{\sqrt{210}\pi}{14}$$

$$\frac{2x+10}{4x+4} \geq \frac{\sqrt{95}}{5\pi}$$

$$\frac{9x+3}{4x+3} \le \frac{\sqrt{7}}{7}$$

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

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

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

$$\frac{3x+7}{2x+4} \ge 2\pi$$

$$\frac{9x+7}{10x+8} \geq \frac{\sqrt{78}}{13}$$

$$\frac{2x+1}{4x+1} \leq \frac{2\sqrt{3}}{\pi}$$

$$\frac{7x+4}{10x+3} \leq \frac{\sqrt{15}}{3}$$

$$\frac{7x+5}{7x+6} \le \frac{\sqrt{51}}{6}$$

$$\frac{x+1}{3x+2} \ge \frac{\sqrt{14}\pi}{4}$$

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

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

$$\frac{9x+4}{4x+5} \le \frac{\sqrt{26}}{13\pi}$$

$$\frac{x+7}{10x+1} \geq \frac{2\sqrt{5}}{5}$$

$$\frac{10x + 2}{4x + 9} \ge \frac{\sqrt{35}}{10}$$

$$\frac{4x+7}{7x+7} \geq \frac{3\sqrt{34}}{17\pi}$$

Inéquation numéro
$$27$$

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

$$\frac{7x+4}{2x+8} \ge \frac{\sqrt{15}}{15}$$

$$\frac{x+3}{3x+9} \ge \frac{\sqrt{182}}{14}$$

Inéquation numéro
$$30$$

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

$$\frac{x+1}{4x+2} \leq \frac{3\sqrt{2}\pi}{2}$$

Inéquation numéro 32

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

Inéquation numéro 33

$$\frac{6x+2}{4x+2} \leq \frac{2\sqrt{85}}{17\pi}$$

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

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

$$\frac{5x+5}{6x+4} \ge \frac{2\sqrt{6}}{3\pi}$$

Inéquation numéro 37

$$\frac{6x+7}{2x+8} \le \frac{\sqrt{247}\pi}{19}$$

Inéquation numéro 38

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

Inéquation numéro 39

$$\frac{4x+4}{7x+4} \ge \sqrt{2}$$

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro $0\,$

$$\frac{16x^2 - 16x + 4}{10x + 9} \ge \frac{9x^2 + 30x + 25}{10x + 9}$$

Inéquation numéro 1

$$\frac{5x+5}{4x+4} \le \frac{9x+5}{5x+2}$$

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro 3

$$\frac{4x^2 - 4x + 1}{6x + 4} \le \frac{16x^2 - 32x + 16}{6x + 4}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{x^2 - 10x + 25}{10x + 7} \ge \frac{25x^2 - 30x + 9}{10x + 7}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{2x+9}{10x+5} \le \frac{6x+7}{7x+1}$$

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

$$\frac{25x^2 - 20x + 4}{2x + 1} \le \frac{9x^2 - 12x + 4}{2x + 1}$$

Inéquation numéro 8

$$\frac{9x+9}{5x+5} \le \frac{8x+8}{x+4}$$

Inéquation numéro 9

$$\frac{7x+2}{7x+9} \le \frac{2x+7}{2x+10}$$

Inéquation numéro 10

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

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

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

Inéquation numéro 13

$$\frac{4x+1}{8x+6} \le \frac{x+6}{8x+6}$$

Inéquation numéro 14

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

Inéquation numéro 15

$$\frac{x+7}{2x+5} \le \frac{x+1}{10x+1}$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{2x+4}{3x+7} \ge \frac{6x+1}{2x+9}$$

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

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

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

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

$$\frac{9x^2 - 18x + 9}{5x + 7} \le \frac{9x^2 + 6x + 1}{5x + 7}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{25x^2 - 50x + 25}{10x + 9} \le \frac{16x^2 - 32x + 16}{10x + 9}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{4x^2 - 8x + 4}{2x + 1} \ge \frac{4x^2 - 8x + 4}{2x + 1}$$

Inéquation numéro 24

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

Inéquation numéro 25

$$\frac{2x+1}{7x+9} \ge \frac{7x+8}{x+3}$$

Inéquation numéro 26

$$\frac{25x^2 - 40x + 16}{6x + 7} \ge \frac{9x^2 + 6x + 1}{6x + 7}$$

Inéquation numéro 27

$$\frac{2x+6}{8x+2} \ge \frac{4x+1}{7x+9}$$

Inéquation numéro 28

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

Inéquation numéro $29\,$

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

Inéquation numéro 30

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

Inéquation numéro 31

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

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

$$\frac{4x^2 + 20x + 25}{6x + 2} \ge \frac{16x^2 - 40x + 25}{6x + 2}$$

Inéquation numéro 34

$$\frac{16x^2 + 16x + 4}{8x + 5} \le \frac{16x^2 - 32x + 16}{8x + 5}$$

Inéquation numéro 35

$$\frac{2x+1}{x+5} \ge \frac{10x+10}{4x+6}$$

Inéquation numéro 36

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{9x + 3} \ge \frac{16x^2 - 40x + 25}{9x + 3}$$

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{8x+6}{6x+9} \le \frac{2x+10}{6x+5}$$

Inéquation numéro 39

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{3x + 8} \le \frac{x^2 - 10x + 25}{3x + 8}$$

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

$$f(x) = \left(3\sqrt{11}x + 8\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{14}x^2 + \sqrt{5}x + 7x - 1 + \sqrt{3}$$

$$f(x) = \sqrt{19}x^2 + 3x + \pi x + \sqrt{13} + 4$$

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

Tableaux de Variation numéro 5

$$f(x) = 2\pi x^3 + 10\sqrt{2}\pi x^2 + 8\sqrt{19}x + 7\sqrt{2}$$

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = (x+1)(5x+8)$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = 3x + \sqrt{10}x + 2\sqrt{2}\pi x + 1 + \sqrt{7}$$

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \left(7\sqrt{17}\pi x + 5\sqrt{15}\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \sqrt{13}x^2 + x + \sqrt{15}x + \sqrt{11}\pi + 13$$

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = (5x + 8) (8x + 1)^2$$

Tableaux de Variation numéro 15

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = 8x^3 + 24x^2 + \sqrt{11}\pi x + 27\sqrt{2}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = (2x+2)^2 \cdot (3x+8)$$

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = (9x+6)\sqrt{9x+8}$$

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{15}}{\sqrt{19}x + \sqrt{19}\pi}$$

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

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \sqrt{7x+1} \cdot (10x+8)$$

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \sqrt{6x+4} \cdot (7x+3)$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = (5x+6)\sqrt{9x+4}$$

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

$$f(x) = \sqrt{2x+1} \cdot (6x+7)$$

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

Tableaux de Variation numéro 22

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

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}\pi x + 3}{\sqrt{19}\pi x + \sqrt{6}}$$

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}x + \sqrt{15}\pi}{\sqrt{3}\pi x + \sqrt{14}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = \sqrt{4x+3} \cdot (5x+6)$$

$$f(x) = \sqrt{6x+1} \cdot (6x+10)$$

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{19}\pi}{2\sqrt{5}\pi x + \sqrt{6}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

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

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

$$f(x) = (x+2)\sqrt{8x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 39

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}x + 1}{\sqrt{15}\pi x + 2\sqrt{5}\pi}$$

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \left(2\sqrt{5}x + \sqrt{17}\pi\right)\sqrt{(3x+1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{17} \left(\sqrt{15}\pi x + \sqrt{13}\pi \right) \sqrt{(2x+8)^2}$$

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

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

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = 4\left(\sqrt{13}\pi x + \pi\right)\sqrt{9x^2 + 6x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}\pi\sqrt{x + \sqrt{13}\pi}}{2x + 10}$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \sqrt{14} \cdot \left(4\pi x + 2\sqrt{2}\right) \sqrt{\left(10x + 7\right)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{5}\pi\sqrt{7x^2 + 8x}\left(\sqrt{14}\pi x + \sqrt{19}\pi\right)$$

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

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

Tableaux de Variation numéro 22

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

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\sqrt{\sqrt{19}\pi x + \sqrt{19}}}{(5x+8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = 2 \cdot \left(2\sqrt{3}\pi x + \pi\right) \sqrt{(10x+1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 25

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

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

$$f(x) = \pi \sqrt{8x^2 + 6} \left(\sqrt{13}x + \sqrt{5}\pi \right)$$

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = 2\sqrt{6x + 9}\left(\sqrt{17}\pi x + \sqrt{3}\right)$$

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = 3\sqrt{2} \cdot (3\sqrt{2}x + \sqrt{11}\pi) \sqrt{(10x + 6)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

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

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

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

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}\pi\sqrt{\sqrt{3}x + 1}}{5x^2 + 2x + 9}$$