Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1	
•	$(4x+4)^2 \ge (9x+7)^2$

Inéquation numéro 2
$$\left(3x+1\right)^2 \geq 4x+3$$

Inéquation numéro 3
$$(x+1)^2 > 9x^2 + 6x + 1$$

Inéquation numéro 4
$$9x^2 + x + 9 > (5x + 9)^2$$

Inéquation numéro 5
$$(7x+10)^2 > 7x^2 + 3x + 8$$

Inéquation numéro 6
$$3x+7 \geq x+1$$

$$\left(5x+7\right)^{2} \geq 4x+9$$
 Inéquation numéro 8

$$9x^2 + 7x + 1 \ge (3x + 6)^2$$

Inéquation numéro 9
$$(2x+8)^2 > 5x^2 + 8x$$

Inéquation numéro 10
$$(9x+9)^2 > 9x^2 + 8x + 1$$

$$7x^2 + 2 \geq (2x + 7)^2$$
 Inéquation numéro 12

nequation numero 12
$$x + 1 < 5x^2 + 8x + 1$$

Inéquation numéro
$$13$$

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

$$9x + 4 \ge (8x + 2)^2$$

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

Inéquation numéro
$$16$$

$$6x^2 + x + 7 < 4x + 2$$

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

Inéquation numéro
$$18$$

$$5x + 5 > 7x^2 + 3x + 6$$

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

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1

$$\frac{5x+6}{8x+3} \ge \frac{4\sqrt{5}\pi}{5}$$

Inéquation numéro $2\,$

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

Inéquation numéro 3

$$\frac{8x+6}{8x+2} \le \sqrt{15}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{8x+10}{4x+1} \ge \frac{\sqrt{6}}{4}$$

Inéquation numéro 5

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

$$\frac{2x+10}{9x+5} \ge \frac{\sqrt{2}}{3\pi}$$

Inéquation numéro
$$7$$

$$\frac{10x + 7}{x + 10} \ge \frac{\sqrt{143}}{11\pi}$$

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

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

$$\frac{4x+10}{5x+10} \geq \frac{3\sqrt{22}\pi}{11}$$

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

$$\frac{5x+10}{4x+2} \le \frac{\sqrt{11}}{11\pi}$$

Inéquation numéro
$$13$$

$$\frac{6x+2}{2x+4} \le \frac{\pi}{2}$$

$$\frac{4x+8}{10x+1} \le \frac{2\sqrt{65}}{13}$$

$$\frac{6x+9}{5x+2} \ge \frac{\sqrt{210}}{15}$$

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

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

$$\frac{4x+1}{10x+9} \geq \sqrt{17}$$

$$\frac{8x+2}{8x+5} \ge \frac{\sqrt{13}}{13}$$

$$\frac{6x+4}{2x+8} \le 1.0$$

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

$$\frac{3x+5}{8x+5} \ge \frac{2\sqrt{34}}{17}$$

$$\frac{5x + 10}{2x + 4} \le \frac{\sqrt{238}}{14}$$

$$\frac{2x+5}{2x+4} \ge \frac{\sqrt{70}}{7}$$

$$\frac{2x+3}{7x+9} \ge \frac{\sqrt{238}\pi}{14}$$

$$\frac{2x+6}{9x+1} \le \frac{1}{4\pi}$$

$$\frac{4x+2}{6x+8} \ge \pi$$

$$\frac{x+9}{9x+5} \le \frac{\sqrt{13}\pi}{3}$$

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

$$\frac{7x+3}{4x+8} \le \frac{\sqrt{21}}{6\pi}$$

$$\frac{7x+2}{6x+1} \ge \frac{\sqrt{11}}{4\pi}$$

$$\frac{4x+7}{x+6} \geq \frac{\sqrt{209}}{11\pi}$$

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

$$\frac{8x+7}{10x+4} \le \sqrt{3}$$

$$\frac{10x+4}{9x+8} \ge \frac{\sqrt{55}}{11}$$

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

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{4x+10}{8x+4} \ge \frac{\sqrt{13}}{2\pi}$$

Inéquation numéro 39

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

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{3x + 10} \le \frac{x^2 - 2x + 1}{3x + 10}$$

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro 3

$$\frac{25x^2 - 50x + 25}{5x + 2} \le \frac{25x^2 - 10x + 1}{5x + 2}$$

Inéquation numéro 4

$$\frac{7x+5}{5x+4} \ge \frac{5x+1}{4x+1}$$

Inéquation numéro 5

$$\frac{x+2}{x+5} \ge \frac{4x+4}{x+7}$$

$$\frac{7x+9}{6x+2} \ge \frac{3x+5}{5x+9}$$

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

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

Inéquation numéro 9

$$\frac{4x+10}{6x+7} \ge \frac{10x+3}{2x+1}$$

Inéquation numéro 10

$$\frac{x+3}{9x+9} \le \frac{9x+5}{x+1}$$

Inéquation numéro 11

$$\frac{5x+8}{x+9} \ge \frac{6x+7}{4x+1}$$

Inéquation numéro 12

$$\frac{x+10}{8x+7} \ge \frac{9x+8}{7x+4}$$

Inéquation numéro 13

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

Inéquation numéro 14

$$\frac{3x+8}{4x+4} \le \frac{9x+1}{7x+5}$$

Inéquation numéro 15

$$\frac{x^2 - 10x + 25}{9x + 5} \le \frac{16x^2 - 32x + 16}{9x + 5}$$

Inéquation numéro 16

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

Inéquation numéro 17

$$\frac{x^2 - 2x + 1}{6x + 3} \le \frac{4x^2 - 12x + 9}{6x + 3}$$

Inéquation numéro 18

$$\frac{2x+2}{5x+1} \le \frac{x+6}{9x+4}$$

Inéquation numéro 19

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

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

$$\frac{4x^2 + 20x + 25}{2x + 1} \ge \frac{16x^2 - 24x + 9}{2x + 1}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{16x^2 + 8x + 1}{7x + 5} \le \frac{9x^2 - 18x + 9}{7x + 5}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{4x^2 - 12x + 9}{5x + 1} \le \frac{4x^2 - 8x + 4}{5x + 1}$$

Inéquation numéro 24

$$\frac{2x+2}{6x+10} \le \frac{3x+9}{x+1}$$

Inéquation numéro 25

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

Inéquation numéro 26

$$\frac{4x^2 - 20x + 25}{3x + 9} \ge \frac{25x^2 - 10x + 1}{3x + 9}$$

Inéquation numéro 27

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

Inéquation numéro 28

$$\frac{25x^2 - 30x + 9}{8x + 7} \le \frac{x^2 + 10x + 25}{8x + 7}$$

Inéquation numéro 29

$$\frac{3x+1}{8x+5} \ge \frac{7x+9}{5x+2}$$

Inéquation numéro 30

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

Inéquation numéro 31

$$\frac{9x+10}{2x+6} \le \frac{10x+4}{5x+3}$$

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

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

Inéquation numéro 34

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

Inéquation numéro 35

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

Inéquation numéro 36

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{6x + 5} \ge \frac{16x^2 - 8x + 1}{6x + 5}$$

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{16x^2 - 16x + 4}{7x + 9} \le \frac{x^2 - 2x + 1}{7x + 9}$$

Inéquation numéro 39

$$\frac{9x^2 + 12x + 4}{7x + 1} \le \frac{25x^2 - 50x + 25}{7x + 1}$$

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \sqrt{14}\pi x^3 + 7\sqrt{2}\pi x^2 + 8\sqrt{5}x + 9\sqrt{2}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{13}x^2 + 7x + \sqrt{11}\pi x + \sqrt{13}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

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

$$f(x) = 4\sqrt{2}x^3 + 7\sqrt{13}\pi x^2 + 6\pi x + 18$$

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \sqrt{7}x^2 + \sqrt{5}\pi x + 10x + 5 + 4\pi$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = 2\sqrt{2}x^3 + 8\sqrt{3}x^2 + 32x + 5\sqrt{5}\pi$$

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (7x+6)(8x+8)^2$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = 10\sqrt{5}x^3 + 14\sqrt{3}\pi x^2 + 9\sqrt{2}x + 7\sqrt{2}$$

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = x^3 + 6\sqrt{17}x^2 + 8\sqrt{3}x + 1$$

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = 12\sqrt{3}\pi x^3 + 9\pi x^2 + 2\sqrt{5}\pi x + 6\sqrt{3}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

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

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \frac{\sqrt{5}\pi x + 2\sqrt{5}\pi}{\sqrt{10}x + \sqrt{14}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\pi x + 1}{\pi x + \sqrt{17}}$$

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = (6x+3)\sqrt{10x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}\pi x + \sqrt{6}}{2\sqrt{5}x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 18

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}x + \sqrt{11}\pi}{x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = \sqrt{9x+2} \cdot (9x+3)$$

Tableaux de Variation numéro 21

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

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

$$f(x) = (2x+10)\sqrt{4x+8}$$

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

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

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}x + \sqrt{6}}{\sqrt{6}x + 2\sqrt{3}}$$

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = \frac{2\pi x + \sqrt{19}\pi}{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{7}}$$

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = (4x+3)\sqrt{10x+8}$$

Tableaux de Variation numéro 32

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

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

$$f(x) = \sqrt{8x+5} \cdot (9x+2)$$

Tableaux de Variation numéro 35

$$f(x) = (6x+4)\sqrt{8x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = \sqrt{x+6} \cdot (8x+1)$$

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

$$f(x) = 2\sqrt{3}\pi \left(\sqrt{14}x + 1\right)\sqrt{(7x + 3)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{7} \left(\sqrt{2}\pi x + \sqrt{17}\pi \right) \sqrt{(5x+8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = 2\pi \left(\sqrt{10}x + 3\sqrt{2}\right)\sqrt{(9x+6)^2}$$

$$f(x) = \sqrt{15}\pi \left(\sqrt{19}\pi x + \pi\right) \sqrt{(5x+8)^2}$$

$$f(x) = \sqrt{10} \left(\sqrt{14}x + \sqrt{19} \right) \sqrt{\left(3x + 7\right)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi\sqrt{\sqrt{3}\pi x + \pi}}{(10x + 6)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}\sqrt{2\sqrt{3}x + \sqrt{10}\pi}}{(9x + 5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\sqrt{\sqrt{3}\pi x + \sqrt{5}}}{9x^2 + 3x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\sqrt{\sqrt{19}\pi x + \sqrt{17}}}{7x^2 + 6x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \frac{\sqrt{19}\pi\sqrt{2\pi x + \sqrt{7}\pi}}{4x^2 + 9x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

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

$$f(x) = \frac{\sqrt{\sqrt{19}\pi x + \sqrt{6}\pi}}{4x^2 + 8x + 4}$$

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = \sqrt{2\pi} \left(\sqrt{17}x + \sqrt{6\pi} \right) \sqrt{(8x+9)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 20

$$f(x) = \frac{\sqrt{\sqrt{7}x + 2\sqrt{2}}}{7x^2 + 8x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \sqrt{3} \left(\sqrt{17}\pi x + 1 \right) \sqrt{(7x+7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \frac{4\pi\sqrt{\sqrt{7}\pi x + 1}}{(5x + 2)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 23

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\pi\sqrt{3x+1}}{(3x+5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \sqrt{5} (\pi x + 1) \sqrt{8x^2 + 7x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 25

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

$$f(x) = \sqrt{2} \left(\sqrt{15}x + 2\sqrt{3} \right) \sqrt{6x^2 + 7x + 6}$$

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

Tableaux de Variation numéro 28

$$f(x) = \frac{\sqrt{17}\pi\sqrt{2x + \sqrt{13}}}{(9x + 6)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 29

$$f(x) = \sqrt{13} \left(x + 2\sqrt{3}\pi \right) \sqrt{(4x+5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

$$f(x) = \frac{3\sqrt{2}\pi\sqrt{2\pi x + \sqrt{7}}}{(9x+1)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

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

Tableaux de Variation numéro 34

$$f(x) = \frac{3\pi\sqrt{\sqrt{10}\pi x + 4\pi}}{6x^2 + 3x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 35

$$f(x) = \sqrt{6} \cdot (3\pi x + \sqrt{10}) \sqrt{(8x+5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 36

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

$$f(x) = \frac{2\pi\sqrt{\sqrt{15}\pi x + \sqrt{10}}}{4x + 2}$$

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

$$f(x) = \sqrt{15}\sqrt{x+5} \cdot \left(4x + \sqrt{19}\right)$$