Devoir de Rattrapage

A rendre pour le Mardi 7 Novembre 8h

1 Exercices de Inéquation Faciles

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

$$(7x+3)^2 \le 7x+6$$

Inéquation numéro 1

$$(4x+4)^2 \le (6x+6)^2$$

Inéquation numéro 2

$$2x^2 + 9x + 1 \le 5x + 10$$

Inéquation numéro 3

$$x+4 \ge \left(4x+5\right)^2$$

Inéquation numéro 4

$$(6x+1)^2 \le 2x+10$$

Inéquation numéro 5

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

Inéquation numéro $6\,$

$$4x + 5 \ge (4x + 1)^2$$

Inéquation numéro 7

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

Inéquation numéro 8

$$(4x+6)^2 \le 9x^2 + 2x + 2$$

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

$$9x^2 + 8x + 2 \ge (4x + 7)^2$$

Inéquation numéro 11

$$2x^2 + 3x \ge 8x + 9$$

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

Inéquation numéro 13
$$\left(2x+9\right)^2 \leq 2x^2+4x+2$$

Inéquation numéro 14
$$2x^2 + 7x + 1 \le \left(4x + 1\right)^2$$

Inéquation numéro 15
$$5x^2 + 6x + 8 \le 8x + 8$$

Inéquation numéro 16
$$(10x+7)^2 < (3x+4)^2$$

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

Inéquation numéro 18
$$6x \geq \left(3x+7\right)^2$$

Inéquation numéro 19
$$(x+9)^2 \le 9x^2 + 7x + 5$$

2 Exercices de Inéquation Moyens

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

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

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

$$\frac{6x+7}{8x+8} \le \frac{\sqrt{13}}{2\pi}$$

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

$$\frac{6x+7}{8x+1} \geq \frac{\sqrt{105}}{7}$$

$$\frac{7x+1}{3x+6} \le \sqrt{14}$$

$$\frac{9x + 10}{8x + 7} \ge \frac{3\sqrt{11}}{11\pi}$$

$$\frac{9x+1}{x+8} \ge \frac{\sqrt{57}}{3}$$

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

$$\frac{8x+2}{9x+4} \le \frac{\sqrt{221}}{17\pi}$$

$$\frac{x+9}{x+3} \le \frac{3\sqrt{38}}{19}$$

$$\frac{10x+1}{2x+8} \geq \frac{\sqrt{95}\pi}{5}$$

$$\frac{x+1}{8x+7} \ge \frac{\sqrt{55}}{5}$$

$$\frac{x+7}{6x+10} \ge \frac{2\sqrt{21}}{7\pi}$$

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

$$\frac{6x+2}{10x+5} \ge \frac{2\sqrt{26}\pi}{13}$$

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

$$\frac{7x+6}{x+5} \ge \frac{\sqrt{30}}{3}$$

$$\frac{6x+8}{2x+4} \le \frac{3\sqrt{7}\pi}{7}$$

$$\frac{2x+4}{7x+8} \le \frac{\sqrt{15}}{5}$$

$$\frac{7x+4}{x+5} \le \frac{\sqrt{5}\pi}{5}$$

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

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

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

$$\frac{x+4}{9x+7} \leq \frac{\sqrt{110}}{11}$$

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

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

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

$$\frac{7x+4}{9x+5} \ge \frac{\sqrt{2}}{2}$$

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

$$\frac{4x+7}{7x+7} \le \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

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

$$\frac{5x+4}{5x+7} \le \frac{\sqrt{33}}{11\pi}$$

$$\frac{10x + 9}{10x + 7} \le \frac{\sqrt{17}\pi}{17}$$

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

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

Inéquation numéro 38

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

Inéquation numéro 39

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

3 Exercices de Inéquation Durs

Résoudre les inéquations suivantes : Inéquation numéro 0

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

Inéquation numéro 1

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

Inéquation numéro 2

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

Inéquation numéro 3

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

Inéquation numéro 4

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

Inéquation numéro 5

$$\frac{16x^2 - 32x + 16}{6x + 6} \ge \frac{25x^2 + 10x + 1}{6x + 6}$$

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

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

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

Inéquation numéro 9

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

Inéquation numéro 10

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

Inéquation numéro 11

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

Inéquation numéro 12

$$\frac{8x+10}{6x+6} \ge \frac{2x+4}{7x+3}$$

Inéquation numéro 13

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

Inéquation numéro 14

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

Inéquation numéro 15

$$\frac{3x+8}{8x+5} \le \frac{4x+2}{10x+9}$$

Inéquation numéro 16

$$\frac{4x+2}{7x+4} \le \frac{6x+4}{x+2}$$

Inéquation numéro 17

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

Inéquation numéro 18

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

Inéquation numéro 19

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

$$\frac{25x^2 - 20x + 4}{4x + 8} \ge \frac{4x^2 - 12x + 9}{4x + 8}$$

$$\frac{4x^2 - 16x + 16}{9x + 4} \ge \frac{4x^2 - 12x + 9}{9x + 4}$$

Inéquation numéro 22

$$\frac{9x^2 - 6x + 1}{3x + 5} \le \frac{4x^2 - 16x + 16}{3x + 5}$$

Inéquation numéro 23

$$\frac{4x^2 - 16x + 16}{7x + 6} \le \frac{16x^2 - 40x + 25}{7x + 6}$$

Inéquation numéro 24

$$\frac{3x+3}{10x+10} \le \frac{9x+7}{6x+3}$$

Inéquation numéro 25

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

Inéquation numéro 26

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

Inéquation numéro 27

$$\frac{x+5}{4x+10} \le \frac{x+8}{9x+1}$$

Inéquation numéro 28

$$\frac{9x^2 - 24x + 16}{4x + 2} \ge \frac{16x^2 - 8x + 1}{4x + 2}$$

Inéquation numéro 29

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

Inéquation numéro 30

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

Inéquation numéro 31

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

Inéquation numéro 32

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

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

$$\frac{6x+3}{9x+8} \le \frac{6x+5}{2x+10}$$

Inéquation numéro 35

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

Inéquation numéro 36

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

Inéquation numéro 37

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

Inéquation numéro 38

$$\frac{x^2 - 6x + 9}{8x + 4} \ge \frac{25x^2 - 20x + 4}{8x + 4}$$

Inéquation numéro 39

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

4 Exercices de Tableaux de Variation Faciles

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = (5x + 10)^2 \cdot (6x + 3)$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \left(32x + 6\sqrt{5}\right)^3$$

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

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

$$f(x) = 2\pi x^3 + 8\sqrt{19}x^2 + 9\sqrt{14}\pi x + \sqrt{17}$$

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

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

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = 7\sqrt{19}x^3 + 2\pi x^2 + 8\sqrt{14}\pi x + 5\sqrt{10}$$

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

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

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = (5x + 10)(6x + 6)$$

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

$$f(x) = (7x+1)\left(8x^2 + x\right)$$

Tableaux de Variation numéro 17

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

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

5 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

$$f(x) = (5x+3)\sqrt{8x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 1

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

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \sqrt{6x+5} \cdot (8x+9)$$

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = \frac{2\sqrt{5}\pi x + \sqrt{15}}{\sqrt{10}x + 1}$$

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}\pi x + \sqrt{7}\pi}{\sqrt{5}x + \sqrt{2}}$$

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\pi x + \sqrt{19}\pi}{\pi x + \sqrt{7}}$$

Tableaux de Variation numéro 9

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = (5x+1)\sqrt{9x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = (6x+4)\sqrt{7x+9}$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

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

Tableaux de Variation numéro 16

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

Tableaux de Variation numéro 17

$$f(x) = \frac{\sqrt{14}\pi x + 1}{\sqrt{13}x + \sqrt{19}\pi}$$

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

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

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 24

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

Tableaux de Variation numéro 25

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

Tableaux de Variation numéro 26

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

Tableaux de Variation numéro 27

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

Tableaux de Variation numéro 28

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

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

$$f(x) = \sqrt{4x+1} \cdot (9x+10)$$

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

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

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

Tableaux de Variation numéro 35

$$f(x) = \sqrt{6x+1} \cdot (9x+10)$$

Tableaux de Variation numéro 36

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

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

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

Tableaux de Variation numéro 39

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

6 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \frac{\sqrt{11}\sqrt{3\pi x + \sqrt{6}}}{(10x + 4)^2}$$

Tableaux de Variation numéro $2\,$

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

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \sqrt{15}\pi\sqrt{8x+4}\left(\sqrt{19}x + \sqrt{5}\pi\right)$$

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

$$f(x) = \pi\sqrt{9x + 5}\left(\sqrt{11}\pi x + \pi\right)$$

Tableaux de Variation numéro 6

$$f(x) = \pi \left(\sqrt{17}x + \sqrt{19}\pi\right)\sqrt{9x^2 + 4x + 5}$$

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \sqrt{19}\pi \left(2\sqrt{3}x + \sqrt{5}\right)\sqrt{(10x + 8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \frac{2\sqrt{5}\pi\sqrt{\sqrt{10}\pi x + \sqrt{17}}}{4x^2 + 8x + 6}$$

Tableaux de Variation numéro 11

$$f(x) = \sqrt{5} \left(\sqrt{2\pi}x + 3\sqrt{2\pi} \right) \sqrt{(4x+9)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = \frac{\sqrt{13}\sqrt{\sqrt{14}x + 2}}{7x^2 + 9x + 2}$$

Tableaux de Variation numéro 13

$$f(x) = \sqrt{11} \left(\sqrt{19}\pi x + \sqrt{10}\pi \right) \sqrt{6x^2 + 2x + 4}$$

Tableaux de Variation numéro 14

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

Tableaux de Variation numéro 15

$$f(x) = \frac{\sqrt{4\pi x + 3}}{5x + 9}$$

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

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

Tableaux de Variation numéro 18

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

Tableaux de Variation numéro 19

$$f(x) = 2\sqrt{5}\pi \left(\pi x + \sqrt{13}\right) \sqrt{(4x+8)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 20

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

Tableaux de Variation numéro 21

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\sqrt{3\sqrt{2}\pi x + 2\pi}}{4x + 9}$$

Tableaux de Variation numéro 22

$$f(x) = \sqrt{6}\pi\sqrt{x}\left(\sqrt{10}\pi x + \sqrt{7}\pi\right)$$

Tableaux de Variation numéro 23

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

Tableaux de Variation numéro 24

$$f(x) = \frac{3\sqrt{\sqrt{19}\pi x + 1}}{(4x+2)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 25

$$f(x) = \sqrt{11} \cdot \left(3\sqrt{2}x + \sqrt{13}\pi\right)\sqrt{7x^2 + 3x + 3}$$

Tableaux de Variation numéro 26

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

$$f(x) = 2\sqrt{3} \left(\sqrt{17}\pi x + \sqrt{7}\pi\right) \sqrt{(4x+9)^2}$$

$$f(x) = \frac{\pi\sqrt{\sqrt{15}\pi x + 1}}{8x^2 + 4x + 7}$$

Tableaux de Variation numéro 29

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

Tableaux de Variation numéro 30

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

Tableaux de Variation numéro 31

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

Tableaux de Variation numéro 32

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

Tableaux de Variation numéro 33

$$f(x) = \sqrt{13} \left(x + \sqrt{11}\pi \right) \sqrt{(6x+7)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 34

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

Tableaux de Variation numéro 35

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

Tableaux de Variation numéro 36

$$f(x) = \sqrt{7}\pi\sqrt{7x + 8}\left(\sqrt{11}\pi x + \sqrt{3}\right)$$

Tableaux de Variation numéro 37

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

Tableaux de Variation numéro 38

$$f(x) = \sqrt{10} \cdot \left(2x + \sqrt{17}\pi\right) \sqrt{\left(10x + 7\right)^2}$$

$$f(x) = \frac{4\sqrt{3\sqrt{2}\pi x + 1}}{(8x + 7)^2}$$