

# Devoir de rattrapage de Samah

S. Gibaud

À rendre avant le ASAP

## 1 Exercices de Tableaux de Variation Moyens

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

$$f(x) = e^{x^3+5x^2+x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = (2x + 1) \sqrt{6x + 10}$$

Tableaux de Variation numéro 2

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

Tableaux de Variation numéro 3

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

Tableaux de Variation numéro 4

$$f(x) = e^{2x^3+x^2+7x+5}$$

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

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

Tableaux de Variation numéro 8

$$f(x) = \frac{\log(8x + 3)}{8x + 3}$$

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \frac{\log(4x+9)}{4x+9}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = e^{(4x+5)^3}$$

Tableaux de Variation numéro 11

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

Tableaux de Variation numéro 12

$$f(x) = e^{2x^3+7x^2+6x+7}$$

Tableaux de Variation numéro 13

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

Tableaux de Variation numéro 14

$$f(x) = \sqrt{9x+1}(9x+8)$$

## 2 Exercices de Tableaux de Variation Durs

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

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

Tableaux de Variation numéro 1

$$f(x) = \sqrt{19}(4x+5)e^{3x^2+x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 2

$$f(x) = \sqrt{13}\pi \log\left(\frac{2x^2 + \sqrt{17}\pi x + \pi}{7x+4}\right)$$

Tableaux de Variation numéro 3

$$f(x) = \sqrt{17}\log\left(\frac{\sqrt{17}x^2 + 4x + \sqrt{6}}{8x+10}\right)$$

Tableaux de Variation numéro 4

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

Tableaux de Variation numéro 5

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

Tableaux de Variation numéro 6

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

Tableaux de Variation numéro 7

$$f(x) = \frac{\sqrt{15}\sqrt{\sqrt{17\pi x+3}\sqrt{2\pi}}}{4x+1}$$

Tableaux de Variation numéro 8

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

Tableaux de Variation numéro 9

$$f(x) = \sqrt{13} \left( \sqrt{10x+2}\sqrt{2} \right) \sqrt{(6x+5)^2}$$

Tableaux de Variation numéro 10

$$f(x) = \log \left( \frac{\sqrt{15x^2+3}\sqrt{2x-2+4\pi}}{4x+10} \right)$$