

1STI3 - Mathématiques spécialité
Correction du travail à distance n°10

91, 92, 93 et 94 page 262

Exercice 1 (91 page 262)

$$f(x) = 3 \sin(x) - 2x.$$

Les primitives de f sont les fonctions F définies sur \mathbb{R} par

$$F(x) = -3 \cos(x) - x^2 + k, \text{ avec } k \in \mathbb{R}.$$

Exercice 2 (92 page 262)

$$f(x) = 5x^2 + x - 2 \cos(3x).$$

Les primitives de f sont les fonctions F définies sur \mathbb{R} par

$$F(x) = \frac{5}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 - \frac{2}{3} \sin(3x) + k, \text{ avec } k \in \mathbb{R}.$$

Exercice 3 (93 page 262)

$$f(x) = 2 \sin \left(3x + \frac{\pi}{4} \right).$$

Les primitives de f sont les fonctions F définies sur \mathbb{R} par

$$F(x) = -\frac{2}{3} \cos \left(3x + \frac{\pi}{4} \right) + k, \text{ avec } k \in \mathbb{R}.$$

Exercice 4 (94 page 262)

$$f(x) = 2 \cos \left(2x - \frac{2\pi}{3} \right).$$

Les primitives de f sont les fonctions F définies sur \mathbb{R} par

$$F(x) = \sin \left(2x - \frac{2\pi}{3} \right) + k, \text{ avec } k \in \mathbb{R}.$$