

Exercise 1

Calc. : ✖

On considère les fonctions f et F définies par

$$f(x) = 4x^3 + 3x^2 \quad \text{et} \quad F(x) = x^4 + x^3 + 5.$$

a) **Montrer** que F est une primitive de f .

2 marks

b) **Calculer** $\int_1^2 f(x) dx$.

3 marks

Exercise 2

Calc. : ✖

Consider the functions f and F defined by

$$f(x) = 4x^3 + 3x^2 \quad \text{and} \quad F(x) = x^4 + x^3 + 5.$$

a) **Show** that F is a primitive function of f .

2 marks

b) **Calculate** $\int_1^2 f(x) dx$.

3 marks

Exercise 3

Calc. : ✖

Gegeben sind die Funktionen f und F durch:

$$f(x) = 4x^3 + 3x^2 \quad \text{und} \quad F(x) = x^4 + x^3 + 5.$$

a) **Beweisen** Sie, dass F eine Stammfunktion von f ist.

2 marks

b) **Berechnen** Sie $\int_1^2 f(x) dx$.

3 marks