

Exercise 1

Calc. : ✗

On considère la fonction f définie par $f(x) = 3x^3 - 2x^2 - 1$.
 On considère aussi la fonction F définie par $F(x) = a \cdot x^4 + b \cdot x^3 + c \cdot x + d$, où a , b , c et d sont quatre nombres réels.

a) **Trouver** les valeurs des trois paramètres a , b , et c pour que $F' = f$.

3 marks

b) **Trouver** la valeur du paramètre d pour que $F(1) = \frac{1}{12}$.

2 marks

Exercise 2

Calc. : ✗

Consider the function f defined by $f(x) = 3x^3 - 2x^2 - 1$.
 Consider also the function F defined by $F(x) = a \cdot x^4 + b \cdot x^3 + c \cdot x + d$, where a , b , c and d are four real numbers.

a) **Find** the values of the three parameters a , b , and c such that $F' = f$.

3 marks

b) **Find** the value of the parameter d such that $F(1) = \frac{1}{12}$.

2 marks

Exercise 3

Calc. : ✗

Die Funktion f ist folgendermaßen definiert: $f(x) = 3x^3 - 2x^2 - 1$.
 Zusätzlich ist die Funktion F wie folgt definiert durch:

$$F(x) = a \cdot x^4 + b \cdot x^3 + c \cdot x + d,$$

wobei a , b , c und d vier reelle Zahlen sind.

a) **Finden Sie** die Werte der drei Parameter a , b , und c sodass $F' = f$ gilt.

3 marks

b) **Finden Sie** den Wert des Parameters d sodass $F(1) = \frac{1}{12}$ gilt.

2 marks