

Exercise 1

Calc. : ✓

1. Soit la fonction $f : \mathbb{R} \mapsto \mathbb{R}, f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ où a, b, c sont des paramètres reels. Déterminez les valeurs de a, b, c pour que l'on ait: <ul style="list-style-type: none">• $f(1) = f(-1) + 4$• $f'(3) = 10$• $\int_0^2 f(x) dx = -8$	6 marks
2. Tracez une esquisse du graphe de la fonction $g(x) = x^3 - 3x^2 + x - 3$ et...	2 marks
3. Déterminez le(s) zéro(s) de cette fonction.	1 mark
4. Déterminez l'équation de la tangente au graphe de g au point d'abscisse $x = 3$.	1 mark