

Exercise 1

Calc. : ✓

On donne la fonction $f(x) = 3x^2 + 2x^3$	
1. Faire le graphe de $f(x)$.	1 mark
2. Déterminer le domaine de $f(x)$.	1 mark
3. Calculer les coordonnées des points d'intersection avec l'axe x et avec l'axe y .	4 marks
4. Déterminer les coordonnées exactes des extréma. Donner les intervalles sur lesquels la fonction f est croissante et ceux sur laquelle elle est décroissante. Déterminer les coordonnées exactes des extréma.	5 marks
5. Calculer l'aire comprise entre le graphe de $f(x)$, l'axe des x et les droites d'équations $x = -1,5$ et $x = 2$.	4 marks