

FONCTIONS POLYNÔMES

Le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O ; \vec{i}, \vec{j})$. On considère les fonctions f , g et h suivantes définies par :

$$f(x) = \frac{x - x^2}{4}$$

$$g(x) = -\frac{2}{3}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 5x$$

$$h(x) = \frac{x^6}{6} - \frac{x^4}{4}$$

Étude de ...	f	g	h
1. Déterminer l'ensemble de définition	Df de f	Dg de g	Dh de h
2. Calculer	$f'(x)$	$g'(x)$	$h'(x)$
3. Étudier le signe de	$f'(x)$	$g'(x)$	$h'(x)$
4. Étudier les limites de	f aux bornes de Df	g aux bornes de g	h aux bornes de h
5. Dresser le tableau de variation de	f	g	h
6. Représentation graphique sommaire de	f	g	h