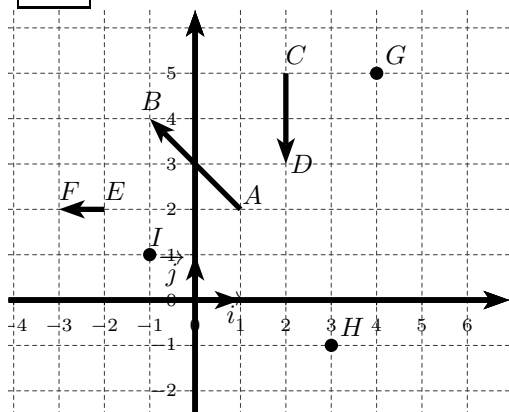


Ex 1



1. Donner les coordonnées des vecteurs

\vec{AB}

\vec{CD}

\vec{EF}

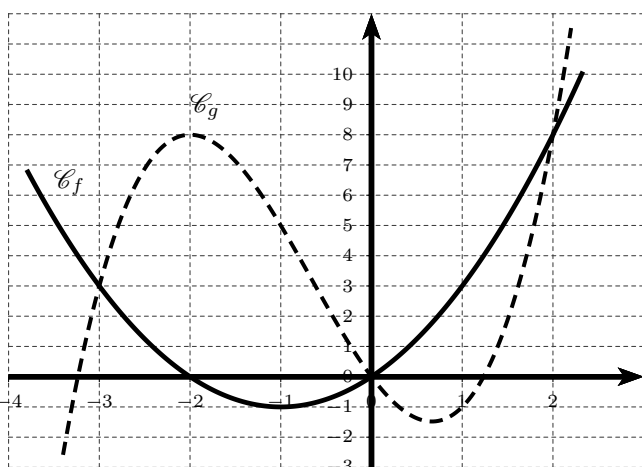
2. Placer les points suivants :

M tel que $\vec{GM}(2; 1)$ P tel que $\vec{HP}(2; -1)$

N tel que $\vec{IN}(-2; -3)$

Ex 2

On a représenté ci-dessous les fonctions f et g définies sur \mathbb{R} par : $f(x) = x^2 + 2x$ $g(x) = x^3 + 2x^2 - 4x$



1. Déterminer par lecture graphique :

- a. le tableau de signe de la fonction f sur \mathbb{R} ,

--	--

- b. le tableau de variation de la fonction f sur \mathbb{R} ,

--	--

2. Par lecture graphique donner les solutions sur \mathbb{R} de l'inéquation $f(x) < 3$:

3. a. Conjecturer par lecture graphique les solutions de l'équation $f(x) = g(x)$:

- b. Démontrer que pour tout x , $f(x) - g(x) = x(x + 3)(2 - x)$

- c. En déduire les solutions de l'équation $f(x) = g(x)$.

Ex 3

1. Donner un encadrement de $(x - 10)^2$ pour $7 < x < 9$.

2. Donner un encadrement de $\left(\frac{1}{x} - 1\right)^3$ pour $2 < x < 7$.

Ex 4 On considère l'expression suivante définie pour tout réel x : $B(x) = 2(x - 1)^2 - 3(x - 1)$

1. Pour tout nombre réel x , développer et réduire $B(x)$.

2. Pour tout nombre réel x , factoriser $B(x)$.

3. En déduire les solutions dans \mathbb{R} de l'équation $2x^2 - 7x + 5 = 0$

Ex 5

Soient les fonctions f et g définies sur \mathbb{R} par $f(x) = 9x^2 - x$ et $g(x) = -x + 1$.

On note \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g les représentations graphiques de ces fonctions dans un repère du plan.

1. Résoudre $f(x) = g(x)$.

2. En déduire les coordonnées des points d'intersection des courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .