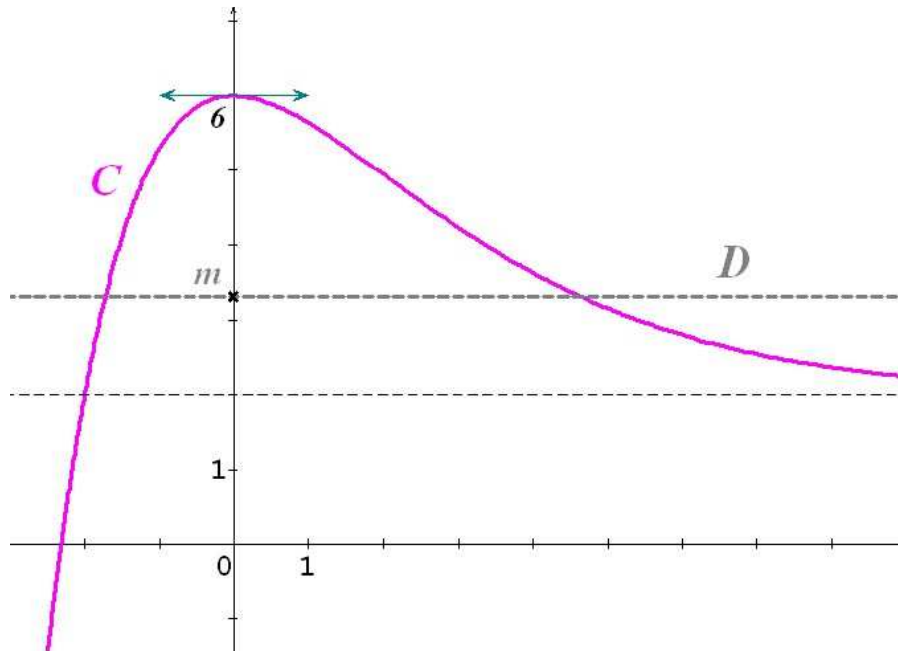


Equation $f(x) = m$

On considère une fonction f et C sa courbe représentative.

Question :

A l'aide du graphique discuter suivant les valeurs du réel m le nombre de solutions de l'équation $f(x) = m$



Méthode :

Déterminer le nombre de solutions de l'équation $f(x) = m$ revient à chercher le nombre de points d'intersection des courbes C et D d'équations respectives $y = f(x)$ et $y = m$.

Pour $m \in]-\infty; 2]$ ou pour $m = 6$, il y a un point d'intersection et donc l'équation $f(x) = m$ a une seule solution.

Pour $m \in]2; 6[$ il y a deux points d'intersection et donc l'équation $f(x) = m$ a deux solutions.

Pour $m \in]6; +\infty[$ ou pour $m = 6$, il n'y a pas de point d'intersection et donc l'équation $f(x) = m$ a une seule solution.