

Note :

INTERROGATION de MATHÉMATIQUESDurée : 35 minutes. Calculatrice AUTORISÉE en mode examen.**EXERCICE 1**

1. Résoudre dans \mathbb{R} l'équation différentielle $7y' - 8y = 5$.
2. Déterminer la fonction h solution de l'équation différentielle $y' = \frac{4}{3}y$ et qui vérifie $h(-5) = 1$.

EXERCICE 2

On considère l'équation différentielle (E) : $-5y' + 3y = -3x^2 + 2x - 5$.

1. Déterminer une fonction polynôme f_0 de degré 2 qui est solution sur \mathbb{R} de (E).
2. Résoudre sur \mathbb{R} l'équation homogène associée à (E).
3. En déduire l'ensemble solution sur \mathbb{R} de l'équation (E).