

NOM :
Prénom :

Interrogation n°8

sujet A

Mardi 17 novembre

1. Résoudre $y'' + 9y = 0$ dans \mathbb{R} .

2. Sous quelle forme chercher une solution particulière de $y'' + 9y = 2e^{3it}$?

3. Résoudre le problème de Cauchy :
$$\begin{cases} \forall t \in \mathbb{R}, y''(t) - 4y'(t) + 4y(t) = 0 \\ y(0) = 1 \\ y'(0) = 0 \end{cases} .$$

4. Sous quelle forme chercher une solution particulière de $y'' - 4y' + 4y = 3e^{2t}$?

5. Énoncer le principe de superposition.