

## Interrogation de cours 8 du Lundi 9 Novembre 2015

Nom et prénom :

1. ( / 1 point) Donner le domaine de définition de tangente et tracer sa courbe représentative.

2. ( / 1 point) Compléter :

$$\int \frac{dx}{(x-a)^2 + b^2} = \qquad \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} =$$

3. ( / 1 point) Que peut-on dire d'une solution de  $y' + a(x)y = 0$  qui s'annule en un point ? Justifier.

4. ( / 1 points) Résoudre  $y'' = y$ .

5. ( / 1 points) Dire sous quelle forme on cherche une solution de  $y'' = y + xe^x$ .

6. ( / 2 points) Résoudre  $y'' + 4y' + 5y = 0$  dans  $\mathbb{R}$  puis dans  $\mathbb{C}$ .

7. ( / 1 points) Dire sous quelle forme on cherche une solution de  $y'' + 4y' + 5y = x^2e^{2x}$ .

8. ( / 1 points) Résoudre  $y'' - 2y' + y = 0$ .

9. ( / 1 points) Dire sous quelle forme on cherche une solution de  $y'' - 2y' + y = xe^x$ .