

**Interrogation du 21/09/2020****NOM Prénom :****/10****Cours**

1. Donner la définition de « la fonction  $f: \mathcal{D}_f \rightarrow \mathbb{R}$  est paire ».

**/2**

2. **Fonction tangente.**

**/2**

Expression :  $\tan(x) =$

Tableau de variation (avec les limites) sur  $] -\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$ .

3. Compléter la définition de la fonction valeur absolue :

**/1**

$$\forall x \in \mathbb{R}, |x| =$$

4. Compléter. Pour tout  $(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,

**/1**

$$\cos(a + b) =$$

**Calculs**

5. Calculer la dérivée de la fonction  $g: x \mapsto \tan(8x + x^2)$ .

**/1**

*On ne cherchera pas l'ensemble de dérivabilité de cette fonction.*

**Calculs**

6. Simplifier au maximum les expressions suivantes.

/3

$$A(x) = \frac{\frac{3}{4}x}{9\sqrt{x}} \text{ pour } x > 0.$$

$$B = \frac{(3i)^3 + e^{i\pi}}{4i}. \text{ À donner sous forme algébrique.}$$

$$C = \ln(32) - \ln\left(\frac{2^5}{e}\right)$$