

$\alpha \beta \gamma \delta \epsilon \eta \theta \phi$

50 minutes

 $\chi \lambda \mu \nu \pi \rho \sigma \omega$

NOM :

Prénom :

1. Savoir restituer son cours

Donner la définition du nombre dérivé d'une fonction f en un point d'abscisse a de sa représentation graphique.

2. Savoir déterminer un ordre de grandeur

QUESTIONS	RÉPONSES
1. Déterminer l'ordre de grandeur de : $A = 3h - 7h^2 + h^3$ pour h <i>tp</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>
2. Déterminer l'ordre de grandeur de : $B = \frac{3\sqrt{h}}{2h}$ pour h <i>tp</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>
3. Déterminer l'ordre de grandeur de : $C = \frac{-2h + 5h^2}{h + 3h^2}$ pour h <i>tp</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>
4. Déterminer l'ordre de grandeur de : $D = \frac{2\omega + 5\omega^2}{\omega^3 + 3}$ pour ω <i>tg</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>

3. Savoir calculer un accroissement moyen

On donne la fonction $f : x \mapsto x^3 - x^2 + 2x - 1$ définie sur \mathbf{R} . Déterminer l'accroissement moyen $A(h)$ de la fonction f entre 2 et $2 + h$. Que vaut $\lim_{h \rightarrow 0} A(h)$?

4. Savoir calculer un nombre dérivé

On donne la fonction $f : x \mapsto x^2 \cos(x)$ définie sur \mathbf{R} . Déterminer le nombre dérivé de f pour $a = \frac{\pi}{2}$.

5. Savoir calculer une fonction dérivée

On donne la fonction $f : x \mapsto \frac{-3x + 1}{5x + 1}$ définie sur \mathbf{R}^+ . Déterminer sa fonction dérivée f' (réduire le numérateur).

6. Savoir calculer une équation de tangente

On donne la fonction $f : x \mapsto x\sqrt{x}$ définie sur \mathbf{R}^+ . Déterminer une équation de la tangente à sa représentation graphique au point d'abscisse 4.

7. Savoir démontrer la dérivabilité d'une fonction en un point

On donne la fonction $f : x \mapsto \frac{2}{x}$ définie sur \mathbf{R}^{+*} .
Démontrer que f est dérivable au point d'abscisse -1.

$\alpha \beta \gamma \delta \epsilon \eta \theta \phi$

50 minutes

 $\chi \lambda \mu \nu \pi \rho \sigma \omega$

NOM :

Prénom :

1. Savoir restituer son cours

Donner la définition du nombre dérivé d'une fonction f en un point d'abscisse a de sa représentation graphique.

2. Savoir déterminer un ordre de grandeur

QUESTIONS	RÉPONSES
1. Déterminer l'ordre de grandeur de : $A = 1 - 3h - 7h^2 + h^3$ pour h <i>tp</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>
2. Déterminer l'ordre de grandeur de : $B = \frac{2h}{3\sqrt{h}}$ pour h <i>tp</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>
3. Déterminer l'ordre de grandeur de : $C = \frac{5h - 2h^2}{3h + h^2}$ pour h <i>tp</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>
4. Déterminer l'ordre de grandeur de : $D = \frac{2\omega + 5\omega^2}{\omega^2 + 3}$ pour ω <i>tg</i>	<input type="checkbox"/> <i>tp</i> <input type="checkbox"/> <i>md</i> <input type="checkbox"/> <i>tg</i>

3. Savoir calculer un accroissement moyen

On donne la fonction $f : x \mapsto x^3 + x^2 - 2x - 1$ définie sur \mathbf{R} . Déterminer l'accroissement moyen $A(h)$ de la fonction f entre 2 et $2 + h$. Que vaut $\lim_{h \rightarrow 0} A(h)$?

4. Savoir calculer un nombre dérivé

On donne la fonction $f : x \mapsto x^2 \sin(x)$ définie sur \mathbf{R} . Déterminer le nombre dérivé de f pour $a = \frac{\pi}{2}$.

5. Savoir calculer une fonction dérivée

On donne la fonction $f : x \mapsto \frac{-x + 1}{5x + 3}$ définie sur \mathbf{R}^+ . Déterminer sa fonction dérivée f' (réduire le numérateur).

6. Savoir calculer une équation de tangente

On donne la fonction $f : x \mapsto x\sqrt{x}$ définie sur \mathbf{R}^+ . Déterminer une équation de la tangente à sa représentation graphique au point d'abscisse 9.

7. Savoir démontrer la dérivabilité d'une fonction en un point

On donne la fonction $f : x \mapsto \frac{-2}{x}$ définie sur \mathbf{R}^{+*} .
Démontrer que f est dérivable au point d'abscisse 1.