

Accompagnement personnalisé

GREAU D.

13/12/2013

Question 1: Déterminer

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3x^3 + 5}{1 - x^2}$$

Question 2: Déterminer

$$\lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{x - 2}{1 - x}$$

Question 3: Déterminer

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} xe^x$$

Question 4: Déterminer

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x}$$

Question 5: Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{3^n}$$

Question 6: Déterminer la fonction dérivée de

$$f : x \mapsto e^{x^2-5}$$

Question 7: Étudier les variations de la fonction

$$f : x \mapsto e^{x^2-5}$$

Question 8: Étudier le signe de la fonction

$$f : x \longmapsto (x^2 - 5x - 5)e^{x^2-5}$$

Question 9: Déterminer la fonction dérivée de

$$g : x \mapsto \frac{-5x + 2}{x^2 + 1}$$

Question 10: Étudier les variations de la fonction

$$g : x \mapsto \frac{-5x + 2}{x^2 + 1}$$

Question 11: Résoudre sur \mathbb{C} l'équation

$$z^3 + z^2 + z = 0$$

Question 12: Résoudre sur \mathbb{C} l'équation

$$3iz + (2 - i)\bar{z} = 5 - 3i$$

Question 13: Soit $z \in \mathbb{C}$ tel que $\arg(z) = \frac{2\pi}{3}$ et $|z| = 2$.
Déterminer la forme trigonométrique puis la forme algébrique de z .

Question 14: Soit $z \in \mathbb{C}$ tel que $\arg(z) = \frac{2\pi}{3}$ et $|z| = 2$.

Déterminer la forme trigonométrique puis la forme algébrique de $\frac{1}{z}$.

Question 15: Soit $z \in \mathbb{C}$ tel que $z = \frac{1}{4 - 4i}$. Déterminer la forme algébrique puis la forme trigonométrique de z .

Fin