

1- Déterminer les racines 4-ièmes de $\frac{16\sqrt{2}}{1-i}$

2- Résoudre l'équation : $z^2 - (5 - 14i)z - (24 + 10i) = 0$

Pour simplifier les calculs, on remarquera que $75 = \frac{3}{4} \times 100$

3- Déterminer, si elles existent, les limites en $+\infty$ de :

i) $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x \ln(x)}$

ii) $g(x) = x \ln\left(1 + \frac{1}{x}\right)$

4- Etude de la fonction f définie par : $f(x) = e^{x \ln|x+1|}$

a) Déterminer le domaine de définition de f .

b) Déterminer les variations de f .

c) Déterminer les limites de $f(x)$ aux bornes de son domaine de définition.

d) Dresser le tableau de variations de f .

- 1- Déterminer les racines 4-ièmes de $\frac{8}{1-\sqrt{3}i}$
- 2- Résoudre l'équation : $z^2 + (3 - 6i)z - 2(4 + 3i) = 0$
- 3- Déterminer, si elles existent, les limites en $+\infty$ de :
- i) $f(x) = \frac{x+1}{x^2 \ln(x)}$
- ii) $g(x) = x \left(e^{\frac{1}{x}} - 1 \right)$
- 4- Etude de la fonction f définie par : $f(x) = e^{x \ln|1-x|}$
- a) Déterminer le domaine de définition de f .
- b) Déterminer les variations de f .
- c) Déterminer les limites de $f(x)$ aux bornes de son domaine de définition.
- d) Dresser le tableau de variations de f .