

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 5 :

15 minutes

2023/2024

Question 1 : Énoncer les deux inégalités triangulaires.

... / 1

Réponse :

Question 2 : Donner la définition d'une fonction périodique.

... / 1

Réponse :

Question 3 : Donner la définition d'une fonction bornée.

... / 1

Réponse :

Question 4 : Donner la définition d'une fonction bijective.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Énoncer la formule de factorisation dans \mathbb{C} .

... / 1

Réponse :

Question 6 : Soit $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$
 $x \mapsto -2x+4$. Montrer que f est bijective et calculer f^{-1} .

... / 1.5

Réponse :

Question 7 : Soit $f: \mathbb{R}^{++} \rightarrow \mathbb{R}$
 $x \mapsto x^2 e^x$. Montrer que f est bijective de \mathbb{R}^{++} vers un intervalle que l'on précisera et étudier la dérivabilité de f^{-1} .

... / 2.5

Réponse :

Question 8 : Déterminer la forme algébrique de $z = \frac{1-3i}{1+i}$.

... / 1

Réponse :

Total :

... / 10