

Interrogation de cours 26 du Lundi 9 Mai 2016

Nom et prénom :

1. (/ 1,5 points) Compléter :

Soit E un \mathbb{K} -espace vectoriel de dimension finie égale à $n \in \mathbb{N}^*$.

H est un hyperplan \Leftrightarrow

\Leftrightarrow

\Leftrightarrow

2. (/ 1 points) Soit $\sum u_n$ une série numérique. Donner une condition nécessaire de convergence ?

Cette condition est-elle suffisante ? Justifier en donnant un exemple.

3. (/ 1 points)

– Donner une CNS de convergence de $\sum z^n$ et préciser sa somme.

– Donner une CNS de convergence de $\sum \frac{z^n}{n!}$ et préciser sa somme.

4. (/ 1,5 points) Compléter :

Soit $\sum u_n, \sum v_n$ des séries

– Si $u_n = O(v_n)$, alors :

– Si

– Si

– Si $u_n \sim v_n$, alors

Interrogation de cours 26 du Lundi 9 Mai 2016

Nom et prénom :

5. (/ 1,5 points) Compléter :

Soit E un \mathbb{K} -espace vectoriel de dimension finie égale à $n \in \mathbb{N}^*$.

H est un hyperplan \Leftrightarrow

\Leftrightarrow

\Leftrightarrow

6. (/ 1 points) Soit $\sum u_n$ une série numérique. Donner une condition nécessaire de convergence ?

Cette condition est-elle suffisante ? Justifier en donnant un exemple.

7. (/ 1 points)

– Donner une CNS de convergence de $\sum z^n$ et préciser sa somme.

– Donner une CNS de convergence de $\sum \frac{z^n}{n!}$ et préciser sa somme.

8. (/ 1,5 points) Compléter :

Soit $\sum u_n, \sum v_n$ des séries

– Si $u_n = O(v_n)$, alors :

– Si

– Si

– Si $u_n \sim v_n$, alors