Révisions

Suites

Afficher une page à la fois seulement.
Une page : une question
page suivante : la réponse.

Question 1

(u_n) est négligeable devant (v_n) signifie quoi et se note comment ?

Réponse 1

$\lim_{n\to+\infty} \frac{u_n}{v_n} = 0$ et ça se note $u_n = o(v_n)$.

Question 2

(u_n) et (v_n) sont équivalentes signifie quoi et se note comment ?

Réponse 2

$$\lim_{n\to+\infty} \frac{u_n}{v_n} = 1 \text{ et ça se note } u_n \sim v_n$$

Question 3

Si $u_n \sim v_n$ et que $v_n \to \ell$ (nombre ou infini), alors que dire de u_n ?

Réponse 3

$$u_n \to \ell$$

Question 4

Si $u_n \to \ell$ un nombre non nul, alors $u_n \sim$?

Réponse 4

$$u_n \sim \ell$$

Question 5

Si $a < b$ des réels, entre n^a et n^b, qui est négligeable devant qui ?

Réponse 5

$$n^a = o(n^b)$$

Question 6

Si $a < b$ des réels positifs stricts, entre a^n et b^n, qui est négligeable devant qui ?

Réponse 6

$$a^n = o(b^n)$$

Question 7

Entre $\ln n$, $n^a (a > 0)$, $b^n (b > 1)$, $n!$ et n^n, qui l'emporte sur qui ?

Réponse 7

n^n l'emporte sur $n!$, qui l'emporte sur b^n, qui l'emporte sur n^a, qui l'emporte sur $\ln n$.

Question 8

si (u_n) tend vers 0, alors $\sin u_n \sim ?$

Réponse 8

$$\sin u_n \sim u_n$$

Question 9

si (u_n) tend vers 0, alors $\tan u_n \sim ?$

Réponse 9

$$\tan u_n \sim u_n$$

Question 10

si (u_n) tend vers 0, alors $1 - \cos u_n \sim ?$

Réponse 10

$$1 - \cos u_n \sim \frac{u_n^2}{2}$$

Question 11

si (u_n) tend vers 0, alors $\ln(1+u_n) \sim ?$

Réponse 11

$$\ln(1+u_n) \sim u_n$$

Question 12

si (u_n) tend vers 0, alors $e^{u_n} - 1 \sim ?$

Réponse 12

$$e^{u_n} - 1 \sim u_n$$

Question 13

Si (z_n) est une suite de nombre complexe, la suite est bornée signifie....

Réponse 13

la suite $|z_n|$ est bornée.

Question 14

(z_n) converge vers $\ell = a + ib$ si la partie réelle de z_n ... ?.. et la partie imaginaire de z_n.. ?..

Réponse 14

$$Re(z_n) \to a \text{ et } Im(z_n) \to b.$$

Question 15

Si (z_n) converge vers $\ell = a + ib$, alors $\bar{z_n}$ converge vers...

Réponse 15

$$\bar{\ell} = a - ib.$$

Question 16

Dans les suites, quand on parle de limite, d'équivalent ou de négligeable, c'est toujours pour quelle valeurs de n ?

Réponse 16

$$n \to +\infty$$