

Supplce n°4 - Limites de suites
Terminale Spécialité Mathématiques

Codez votre numéro d'étudiant ci-contre chiffre par chiffre, puis complétez l'encadré.

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

NOM - Prénom :

Durée : \simeq 15 minutes

Aucun document n'est autorisé • Calculatrice interdite.

Les questions faisant apparaître le symbole ♣ peuvent présenter une ou plusieurs bonnes réponses. Les autres ont une unique bonne réponse.

Mohamed NASSIRI - www.coquillagesetpoincare.fr

Question 1 Si $q > 1$, alors $\lim_{n \rightarrow +\infty} q^n =$.

$-\infty$ 0 1 $+\infty$

Question 2 $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{\sqrt{n}} =$

0 $-\infty$ 1 $+\infty$

Question 3 Si $-1 < q < 1$, alors $\lim_{n \rightarrow +\infty} q^n =$.

1 $-\infty$ 0 $+\infty$

Question 4 Pour tout entier $k \geq 1$, $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n^k} =$

$+\infty$ 1 0 $-\infty$

Question 5 Pour tout entier $k \geq 1$, $\lim_{n \rightarrow +\infty} n^k =$.

1 $+\infty$ $-\infty$ 0

Question 6 Toute suite décroissante et minorée est

est divergente est convergente n'admet pas de limites

Question 7 Toute suite croissante non majorée a pour limite

$+\infty$ quand n tend vers $+\infty$.

0 quand n tend vers $+\infty$.

$-\infty$ quand n tend vers $+\infty$.

Question 8 ♣ Soit (u_n) la suite définie sur \mathbb{N} par $u_n = \cos(n)$.

La suite (u_n) est bornée

$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = +\infty$

La suite (u_n) n'a pas de limite

La suite (u_n) n'est pas majorée

La suite (u_n) n'est pas définie pour $n = 0$

La suite (u_n) est croissante