

Interrogation de cours 11 du Lundi 7 Décembre 2015

Nom et prénom :

1. (/ 1 point) Donner la caractérisation de $M = \sup(A)$ avec des quantificateurs :

2. (/ 0,5 point) Soit $(p, x) \in \mathbb{Z} \times \mathbb{R}$, $p = E(x) \Leftrightarrow$

3. (/ 1 point) Montrer que l'application partie entière $x \in \mathbb{R} \rightarrow E(x)$ est croissante.

4. (/ 1,5 point) Ecrire avec des quantificateurs qu'une suite (u_n) :
 - tend vers 0 :
 - diverge vers $-\infty$:
 - est non bornée :

5. (/ 1 point) Enoncer le théorème des gendarmes :

6. (/ 1 point) Que dire d'une suite croissante ?

7. (/ 2 point) Donner la définition et la proposition des suites adjacentes.

8. (/ **1 point**) Que peut-on dire de la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$ par $u_n = \sin(n\pi/4)$? Justifier.

9. (/ **1 point**) On considère la suite u_n définie par $u_0 = 1$ et $u_{n+1} = 2u_n - 3$ pour tout $n \in \mathbb{N}$. Exprimer u_n en fonction de n .