

Devoir surveillé de Mathématiques n 2 sujet A (TS)

Exercice 0.1 *Etudier dans chaque cas la limite de la suite (u_n) , si elle n'existe pas le dire !*
Attention la rédaction sera une partie importante de la notation !

1. $u_n = -\frac{1}{n^2} + \frac{3}{n} + \left(\frac{2}{3}\right)^n + 2$

2. $u_n = \frac{2n^3 + 4n + 5}{n^2 + 6n^3 + 1}$

3. $u_n = \frac{1}{n^2} \times (n^2 + n + 1)$

4. $u_n = n^2 - 3n^3 + n^4$

5. $u_n = \frac{\left(\frac{-2}{3}\right)^n + 1}{n + 2}$

6. $u_n = \frac{3 + 2\cos(n)}{n + 1}$

7. $u_n = \frac{\left(\frac{5}{2}\right)^n}{\left(\frac{3}{2}\right)^n}$

8. $u_n = n\sqrt{n} - n^2 + 5$

Devoir surveillé de Mathématiques n 2 sujet B (TS)

Exercice 0.2 *Etudier dans chaque cas la limite de la suite (u_n) , si elle n'existe pas le dire !*
Attention la rédaction sera une partie importante de la notation !

1. $u_n = \frac{1}{n^3} \times (n^2 + n + 1)$

2. $u_n = n^4 - 3n^3 + n^2 + 1$

3. $u_n = -\frac{2}{n} + \frac{1}{n} + \left(\frac{3}{2}\right)^n + 2n$

4. $u_n = \frac{2n^3 + 4n^4 + 5}{n^2 + 1 + 2n^4}$

5. $u_n = \frac{\left(\frac{6}{5}\right)^n}{\left(\frac{3}{2}\right)^n}$

6. $u_n = \frac{\left(\frac{-2}{3}\right)^n + 1}{n + 2}$

7. $u_n = \frac{3 + 2\sin(n)}{n^2 + 1}$

8. $u_n = -n\sqrt{n} + 2n^2 - 1$