

BÀI TẬP BUỔI 12

Xét sự hội tụ và tính tổng của các chuỗi

$$169. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n(n+1)(n+2)}$$

$$170. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{2n+1}{n^2(n+1)^2}$$

$$171. \sum_{n=1}^{+\infty} [\sqrt{n+2} - 2\sqrt{n+1} + \sqrt{n}]$$

$$172. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n}{(2n-1)^2(2n+1)^2}$$

Xét tính hội tụ của các chuỗi số

$$173. \frac{1}{2} + \frac{2}{5} + \frac{3}{8} + \frac{4}{11} + \dots$$

$$174. \sum_{n=1}^{+\infty} n \sin \frac{1}{n}$$

$$175. \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{2n-1}{2n+1} \right)^{n+1}$$

Xét tính hội tụ của các chuỗi số

$$176. \sum_{n=1}^{+\infty} \sin \frac{\pi}{3^n}$$

$$177. \sum_{n=1}^{+\infty} \left(1 - \cos \frac{a}{n} \right)$$

Dùng các tiêu chuẩn Cauchy và D'Alembert xét sự hội tụ của các chuỗi số sau

$$178. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n}{2^n}$$

$$179. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{2.5.8 \dots (3n-1)}{1.5.9 \dots (4n-3)}$$

$$180. \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{2n^2 + 2n - 1}{5n^2 - 2n + 1} \right)^n$$

$$181. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{2^n} \left(1 + \frac{1}{n+1} \right)^{n^2}$$

$$182. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{2n(2n+1)}{5^n}$$

$$183. \quad \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(n!)^2}{3^{(n+1)^2}}$$

$$184. \quad \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{n-1}{n+1} \right)^{n(n-1)}$$

Xét sự hội tụ tuyệt đối, bán hội tụ của các chuỗi số sau

$$185. \quad \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{\sqrt{n}}$$

$$186. \quad \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n^2}$$

$$187. \quad \sum_{n=1}^{+\infty} (-1)^{n-1} \frac{(2n+1)}{n(n+1)}$$