

Câu 1: Cho 2 chuỗi (1) $\sum_{n=1}^{\infty} ne^{-n^2}$ và (2) $\sum_{n=1}^{\infty} n^{-1}e^{n^2}$

- A. Cả 2 đều hội tụ
B. (1) hội tụ, (2) phân kỳ
C. Cả 2 cùng phân kỳ
D. (1) phân kỳ, (2) hội tụ

Câu 2: Chuỗi số $\sum_{n=1}^{\infty} (1 - \frac{1}{n})^n$

- A. Hội tụ theo tiêu chuẩn Cauchy
B. Hội tụ theo tiêu chuẩn tích phân
C. Phân kỳ theo tiêu chuẩn Cauchy
D. Phân kỳ do $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n \neq 0$

Câu 3: Chuỗi số: $\sum_{n=1}^{\infty} (1 - \frac{1}{n})^{n^2}$

- A. Bán hội tụ
B. Hội tụ tuyệt đối
C. Phân kỳ
D. Chưa thể kết luận theo tiêu chuẩn Cauchy

Câu 4: Chuỗi số $\sum_{n=e}^{\infty} \frac{1}{n(\ln n)^{5/4}}$

- A. Hội tụ theo tiêu chuẩn D'Alembert
B. Hội tụ theo tiêu chuẩn tích phân
C. Phân kỳ theo tiêu chuẩn D'Alembert
D. Phân kỳ theo tiêu chuẩn tích phân

Câu 5: Chuỗi số: $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{4n+7}{5n+3} \right)^n$

- A. Hội tụ theo tiêu chuẩn Cauchy
B. Phân kỳ theo tiêu chuẩn tích phân
C. Phân kỳ theo tiêu chuẩn Cauchy
D. Hội tụ theo dấu hiệu so sánh

Câu 6: Chuỗi số: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n n!}{n^n}$

- A. Hội tụ theo tiêu chuẩn D'Alembert
B. Phân kỳ theo tiêu chuẩn D'Alembert
C. Phân kỳ theo tiêu chuẩn tích phân
D. Chưa thể kết luận

Câu 7: Xét sự hội tụ của $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n!}{n^n}$

- A. Hội tụ tuyệt đối
B. Bán hội tụ
C. Phân kỳ do giới hạn > 1
D. Chưa thể kết luận

Câu 8: Nếu $a_n, b_n > 0 (\forall n)$ và $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{b_n} = 7$ và chuỗi $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ hội tụ thì có thể kết luận về

chuỗi $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| A. Hội tụ theo tiêu chuẩn so sánh | C. Hội tụ theo tiêu chuẩn D'Alembert |
| B. Phân kỳ | D. Chưa thể kết luận |

Câu 9: Giả sử $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2 a_n = 3$ thì ta có thể kết luận chuỗi $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ là:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| A. Hội tụ theo tiêu chuẩn so sánh | C. Phân kỳ theo tiêu chuẩn so sánh |
| B. Hội tụ tuyệt đối | D. Chưa thể kết luận |



1B 4B 7A

2A 5A 8A

3B 6A 9A

