

Người làm: Tran Giang

Zalo: - số đt zalo:

Email:

CD3: CÁC BÀI TOÁN VỀ LŨY THỪA SỐ TỰ NHIÊN

Dạng 1. So sánh hai lũy thừa.

Dạng 2. So sánh biểu thức lũy thừa với một số (so sánh hai biểu thức lũy thừa).

A. Trắc nghiệm (nếu có)

B. Tự luận

Dạng .?

Câu 1. (HSG 7 huyện Thanh Oai, trường Thanh Thùy 2022 - 2023)

Chứng minh rằng :
$$B = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2012}} + \frac{1}{3^{2013}} < \frac{1}{2}$$

Lời giải

$$\begin{aligned} B &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2012}} + \frac{1}{3^{2013}} \\ 3B &= 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2012}} \\ 3B - B &= 1 - \frac{1}{3^{2013}} \Rightarrow 2B = 1 - \frac{1}{3^{2013}} \\ \Rightarrow B &= \frac{1}{2} - \frac{1}{2 \cdot 3^{2013}} < \frac{1}{2} \\ \text{Vậy } B &< \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Dạng 3. Một số dạng toán khác.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>