2026-11-07 CSCABS_C01_004

Mã bài CSCABS_C01_004

Bộ bổ sung · Câu 004 · Ngày 2026-11-07

Chương 01 - Tập hợp · Khó

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$x^2-3x+2<0 \iff 1<x<2$；$|x-2|<1 \iff 1<x<3$。

→ 原理：当 $a>0$ 时，$|u|<a \iff -a<u<a$，$|u|>a \iff u<-a$ 或 $u>a$；多个绝对值时按零点分段讨论。

第2步：$(1,2)\subsetneq(1,3)$，故为充分不必要条件。

→ 原理：含 n 个元素的集合有 2^n 个子集（每个元素"在"或"不在"两种可能），去掉集合本身得 2^n-1 个真子集。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $x^2-3x+2<0 \iff 1<x<2$; $|x-2|<1 \iff 1<x<3$.

→ Lý thuyết: Với $a>0$: $|u|<a \iff -a<u<a$ và $|u|>a \iff u<-a$ hoặc $u>a$ (giá trị tuyệt đối là khoảng cách từ u đến 0). Nếu có nhiều dấu trị tuyệt đối thì chia khoảng theo các điểm làm biểu thức bằng 0.

Bước 2 – $(1;2)$ là tập con thực sự của $(1;3)$: từ mệnh đề thứ nhất suy ra mệnh đề thứ hai nhưng không ngược lại.

→ Lý thuyết: Tập có n phần tử có 2^n tập con (mỗi phần tử có hai khả năng: có mặt hoặc không); bỏ chính tập đó thì còn 2^n-1 tập con thực sự.

Bước 3 – Vậy là điều kiện đủ nhưng không cần.

→ Lý thuyết: Điều kiện: nếu $p \Rightarrow q$ đúng thì p là điều kiện đủ cho q và q là điều kiện cần cho p; nếu cả hai chiều đều đúng thì đó là điều kiện cần và đủ.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目