2026-10-22 CSCA30_De_10_Cau_039

Mã bài CSCA30_De_10_Cau_039
Đề 10 · Câu 039 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Khó

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$x \neq 5$。
→ 原理：对数 $\log_a A$ 有意义的条件是真数 $A > 0$，底数 $a > 0$ 且 $a \neq 1$。
第2步：$|x-5| \neq 1$，$x \neq 4, 6$。
→ 原理：分式有意义的条件是分母不为 0，使分母为 0 的值必须排除。
第3步：$\mathbb{R} \setminus \{4, 5, 6\}$。
→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。
说明：对数要求 $|x-5| > 0$，即 $x \neq 5$。分母还须非零，即 $\lg|x-5| \neq 0$，等价于 $|x-5| \neq 1$，故 $x \neq 4, 6$。定义域为 $\mathbb{R} \setminus \{4, 5, 6\} = (-\infty, 4) \cup (4, 5) \cup (5, 6) \cup (6, +\infty)$，选 A。
结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Logarit: $|x-5| > 0 \iff x \neq 5$.
→ Lý thuyết: Logarit $\log_a A$ (kể cả $\ln A$, $\lg A$) chỉ xác định khi $A > 0$, với cơ số $a > 0$, $a \neq 1$.
Bước 2 – Mẫu khác 0: $\lg|x-5| \neq 0 \iff |x-5| \neq 1 \iff x \neq 4$ và $x \neq 6$.
→ Lý thuyết: Phân thức chỉ có nghĩa khi mẫu khác 0; giá trị làm mẫu bằng 0 luôn bị loại khỏi tập xác định và tập nghiệm.
Bước 3 – Tập xác định $\mathbb{R} \setminus \{4, 5, 6\}$.
→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.
Nhận xét: Lôgarit xác định khi $|x-5| > 0$, tức $x \neq 5$. Mẫu khác 0 đòi hỏi $\lg|x-5| \neq 0$, tương đương $|x-5| \neq 1$, tức $x \neq 4, 6$. Vậy tập xác định là $\mathbb{R} \setminus \{4, 5, 6\} = (-\infty, 4) \cup (4, 5) \cup (5, 6) \cup (6, +\infty)$. Chọn A.
Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目