2026-10-11 CSCA966513902_De_01_Cau_041

Mã bài CSCA966513902_De_01_Cau_041

Đề 01 · Câu 041 · Ngày 2026-10-11

Chương 18 - Biến cố ngẫu nhiên và xác suất · Trung bình

Kết quả D

Các bước giải

Bước 1 – Không gian mẫu: $\binom{8}{3} = 56$.

→ 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 2 – Đúng 1 nam và 2 nữ: $\binom{3}{1} \cdot \binom{5}{2} = 3 \cdot 10 = 30$.

→ Lý thuyết: Số cách chọn k phần tử từ n phần tử (không kể thứ tự) là tổ hợp $C_n^k = \binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$; khi chọn lần lượt từ nhiều nhóm thì nhân số cách của từng nhóm (quy tắc nhân).

Bước 3 – $P = \frac{30}{56} = \frac{15}{28}$.

→ Lý thuyết: Xác suất cổ điển: khi mọi kết quả đồng khả năng, $P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)}$ = số kết quả thuận lợi : tổng số kết quả. Xác suất luôn nằm trong $[0, 1]$.

Nhận xét: Có $\binom{8}{3} = 56$ cách chọn. Số cách chọn đúng một nam và hai nữ là $\binom{3}{1}\binom{5}{2} = 30$. Xác suất bằng $30/56 = 15/28$.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài

Lời giải được biên soạn và đối chiếu với đề gốc; các kết luận về thiếu điều kiện được nêu trực tiếp ở trên.