2026-10-11 CSCA966513902_De_06_Cau_037

Mã bài CSCA966513902_De_06_Cau_037

Đề 06 · Câu 037 · Ngày 2026-10-11

Chương 13 - Mặt phẳng và đường thẳng không gian · Trung bình

Kết quả D

Các bước giải

Bước 1 – Đáy là hình vuông cạnh s, chiều cao $h = 4a$, đường chéo khối $d = 5a$.

→ Lý thuyết: Đường chéo mặt hình vuông cạnh a là $a\sqrt{2}$; đường chéo khối lập phương cạnh a là $a\sqrt{3}$; hình hộp chữ nhật: $d^2 = a^2 + b^2 + c^2$ (áp dụng Pythagore hai lần).

Bước 2 – $d^2 = s^2 + s^2 + h^2 \Rightarrow 25a^2 = 2s^2 + 16a^2 \Rightarrow s^2 = \frac{9a^2}{2}$.

→ Lý thuyết: Phương sai $s^2 = \frac{1}{n}\sum(x_i - \bar{x})^2$ đo mức độ phân tán quanh trung bình; độ lệch chuẩn $s = \sqrt{s^2}$. Cộng cùng một số vào mọi giá trị thì trung bình tăng theo nhưng phương sai không đổi.

Bước 3 – $V = s^2 h = \frac{9a^2}{2} \cdot 4a = 18a^3$.

→ Lý thuyết: Thể tích: lăng trụ, hình trụ $V = Sh$; hình chóp, hình nón $V = \frac{1}{3}Sh$ (S diện tích đáy, h chiều cao); khối cầu $V = \frac{4}{3}\pi R^3$; hình hộp chữ nhật $V = abc$.

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.