

GIẢI TOÁN LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 5 TRANG 28 SGK HÌNH HỌC

Đề bài

Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- (A) Hai khối chóp có diện tích đáy và chiều cao tương ứng bằng nhau thì có thể tích bằng nhau.
- (B) Hai khối hộp chữ nhật có diện tích toàn phần bằng nhau thì có thể tích bằng nhau.
- (C) Hai khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao tương ứng bằng nhau thì có thể tích bằng nhau.
- (D) Hai khối lập phương có diện tích toàn phần bằng nhau thì có thể tích bằng nhau.

Hướng dẫn giải

Suy luận từng đáp án, dựa vào các công thức tính thể tích, diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của các khối đa diện.

ĐÁP ÁN BÀI 5 TRANG 28 SGK HÌNH HỌC LỚP 12

Ta có: $V_{chop} = \frac{1}{3} S_{day} \cdot h$ nên đương nhiên khi hai khối chóp có diện tích đáy và chiều cao tương ứng bằng nhau thì có thể tích bằng nhau. A đúng.

Ta có: $V_{lt} = S_{day} \cdot h$ nên đương nhiên khi hai khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao tương ứng bằng nhau thì có thể tích bằng nhau. C đúng.

Diện tích toàn phần của khối lập phương: $S_{tp} = 6a^2$, hai khối lập phương có diện tích toàn phần bằng nhau tức là có cạnh bằng nhau, $V_{tp} = a^3$ vậy chúng có thể tích bằng nhau. D đúng

Chọn (B) Hai khối hộp chữ nhật có diện tích toàn phần bằng nhau thì chưa chắc có thể tích bằng nhau.