**THỂ TÍCH KHỐI LĂNG TRỤ**

**A. LÝ THUYẾT**

**CÔNG THỨC THỂ TÍCH KHỐI LĂNG TRỤ:**  ( là diện tích đáy, là chiều cao)

**BÀI TOÁN 1:** Cho hình lăng trụ  có thể tích là . Mặt phẳng  cắt các cạnh  và  lần lượt tại  và . Đặt (xem hình vẽ). Gọi  là thể tích của khối đa diện . Khi đó ta có các kết quả sau:



■  ■  ■ 

**BÀI TOÁN 2:** Cho hình hộp  có thể tích là . Mặt phẳng  cắt các cạnh  và  lần lượt tại  và . Đặt . Gọi  là thể tích của khối đa diện . Khi đó ta có kết quả sau



■ 

**B. BÀI TẬP**

1. Cho khối lăng trụ có đáy là hình vuông cạnh  và chiều cao bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Cho khối lăng trụ có đáy là hình vuông cạnh  và chiều cao bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Thể tích của khối lập phương cạnh  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D. **.

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và .Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy ****và chiều cao **** là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho khối lập phương có cạnh bằng 6. Thể tích của khối lập phương đã cho bằng

**A.** 216. **B.** 18. **C.** 36. **D.** 72.

1. Cho khối hộp chữ nhật có ba kích thước . Thể tích của khối hộp đã cho bằng

**A.** **. B.** **. C.** **. D.** **.**

1. Cho khối hộp chữ nhật có ba kích thước ; ; . Thể tích của khối hộp đã cho bằng

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho khối lập phương có thể tích bằng ,diện toàn toàn phần của khối lập phương đã cho bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Một khối lập phương có thể tích bằng  thì cạnh của khối lập phương đó bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Tính thể tích của khối lập phương , biết .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và . Thể tích của lăng trụ đã cho bằng



**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh bằng  và . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng



**A. **. **B.** . **C. **. **D. **.

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác cân với , . Mặt phẳng  tạo với đáy một góc . Tính thể tích  của khối lăng trụ đã cho.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho hình lăng trụ đứng  có tất cả các cạnh bằng . Gọi  là trung điểm của . Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho hình lăng trụ . Gọi là điểm thuộc cạnh . Mặt phẳng  qua ,và song song với  chia khối lăng trụ thành thành hai phần có thể tích bằng nhau. Tính tỉ số  bằng:



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Người ta cần cắt một khối lập phương thành hai khối đa diện bởi một mặt phẳng đi qua  sao cho phần thể tích của khối đa diện chứa điểm  bằng một nửa thể tích của khối đa diện còn lại. Tính tỉ số .



**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Trong tất cả các hình chóp tứ giác đều nội tiếp mặt cầu có bán kính bằng 9, tính thể tích của khối chóp có thể tích lớn nhất.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Ông A dự định sử dụng hết  kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng. Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh  cm. Người ta cắt ở bốn góc của tấm nhôm đó bốn hình vuông bằng nhau, mỗi hình vuông có cạnh bằng , rồi gập tấm nhôm lại như hình vẽ dưới đây để được một cái hộp không nắp. Tìm để hộp nhận được có thể tích lớn nhất.



**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Cho khối lăng trụ , khoảng cách từ  đến đường thẳng  bằng , khoảng cách từ  đến các đường thẳng  và  lần lượt bằng  và , hình chiếu vuông góc của  lên mặt phẳng  là trung điểm  của  và . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

