**CHỦ ĐỀ CÂU 22: THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Thể tích khối lăng trụ:**  V= B.h  với B là diện tích đáy, h là chiều cao |  |
| **2) Thể tích khối hộp chữ nhật**:  V = a.b.c  với a, b, c là ba kích thước |  |
| **3) Thể tích khối lập phương**:  V = a3  với a là độ dài cạnh |  |

**ĐỀ GỐC**

|  |
| --- |
| **Câu 22:** Thể tích khối hộp chữ nhật có ba kích thước  bằng  **A. B. C. D.** |

**Lời giải**

**Chọn B**

Thể tích cần tìm là

**ĐỀ PHÁT TRIỂN**

**Câu 22.1.** Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy bằng và chiều cao bằng là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Thể tích khối lăng trụ bằng .

**Câu 22.2.** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông, độ dài hai cạnh góc vuông là , và chiều cao của khối lăng trụ là . Thể tích của khối lăng trụ bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Thể tích của khối lăng trụ: .

**Câu 22.3.** Cho lăng trụ đứng . Biết , , , . Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

****

Diện tích tam giác : .

Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng .

**Câu 22.4.** Cho khối lăng trụ đứng có , đáy là tam giác vuông cân tại và (minh hoạ như hình bên). Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

****

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Ta có: vuông cân tại .

Xét vuông tại , có: .

.

**Câu 22.5.** Tính thể tích của khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông tại và

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

**Lời giải**

**Chọn C**



Ta có

Diện tích đáy:

Đường cao khối lăng trụ :

Thể tích khối lăng trụ :

**Câu 22.6.** Thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy là và chiều cao được tính theo công thức nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Thể tích hình lăng trụ

**Câu 22.7.** Cho hình lăng trụ tứ giác có đáy là hình vuông, chiều cao và thể tích bằng . Tính cạnh đáy của lăng trụ đã cho.

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

**Lời giải**

**Chọn** **A**

Ta có: .

**Câu 22.8.** Cho hình lăng trụ đứng có, là hình thoi. Thể tích của khối lăng trụ bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

****

Ta có :

**Câu 22.9.** Cho hình hộp đứng có đáy là hình vuông, cạnh bên bằng và đường chéo (minh hoạ như hình bên). Tính thể tích của khối hộp này.



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

**Lời** **giải**

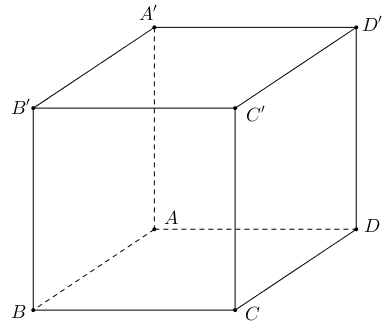
**Chọn** **B**

Xét vuông tại C, có: .

Hình vuông có .

.

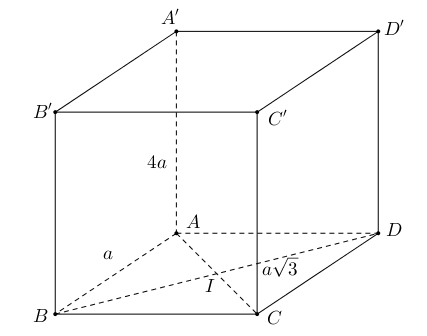
**Câu 22.10.** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là hình thoi cạnh , và (minh họa như hình bên). Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng



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

**Lời giải**

**Chọn A**



Gọi . Ta có: . Xét tam giác vuông vuông tại :

Diện tích hình bình thoi : .

Thể tích khối lăng trụ cần tìm là: