

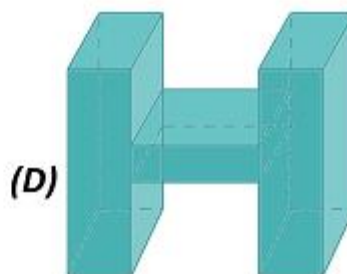
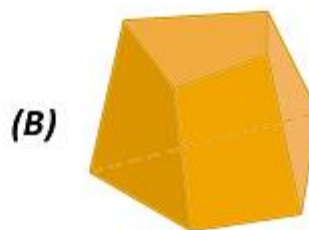
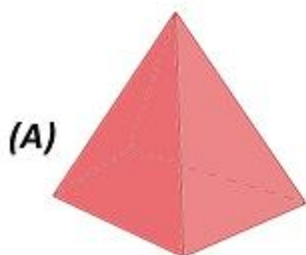
## LUYỆN TẬP CHUYÊN ĐỀ TOÁN 12

### Hình học - Chương 1: Khối đa diện

Đề thi gồm có 15 câu hỏi – Thời gian làm bài: 30 phút

#### [NOIDUNG]

**Câu 1:** Cho các khối đa diện (A), (B), (C), (D) như hình vẽ:



Mệnh đề nào dưới đây **không** đúng?

A. Khối đa diện (A) là khối chóp tứ giác.

B. Khối đa diện (C) là khối đa diện lồi.

C. Khối đa diện (B) là khối đa diện lồi.

**D. Cả 4 khối đa diện (A), (B), (C), (D) đều là khối đa diện lồi.**

**Câu 2:** Mỗi đỉnh của một đa diện là đỉnh chung của ít nhất bao nhiêu mặt?

A. Bốn mặt.

**C. Ba mặt.**

B. Hai mặt.

D. Năm mặt.

**Câu 3:** Trong các mệnh đề dưới đây, 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.

**Câu 4:** Số cạnh của một khối chóp tam giác là

A. 4.

B. 7.

C. 5.

**D. 6.**

**Câu 5:** Có bao nhiêu loại khối đa diện đều?

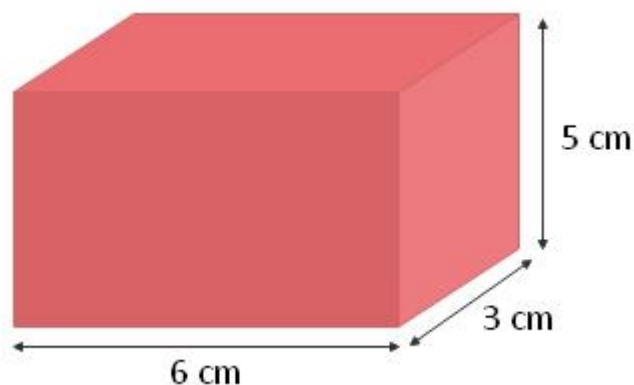
A. 20.

**B. 5.**

C. 3.

D. 12.

**Câu 6:** Cho khối hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ:



Thể tích của khối hộp chữ nhật trên là

**A.  $90 \text{ cm}^3$ .**

C.  $80 \text{ cm}^3$ .

B.  $75 \text{ cm}^3$ .

D.  $45 \text{ cm}^3$ .

**Câu 7:** Số đỉnh, số cạnh và số mặt của một khối mười hai mặt đều lần lượt là



A. 12, 30, 20.

**B. 20, 30, 12.**

C. 6, 12, 8.

D. 8, 12, 6.

**Câu 8:** Công thức tính thể tích của khối chóp có diện tích đáy  $B$  và chiều cao  $h$  là

A.  $V = \frac{2}{3} Bh.$

C.  $V = \frac{\sqrt{3}}{2} Bh.$

**B.**  $V = \frac{1}{3} Bh.$

D.  $V = Bh.$

**Câu 9:** Công thức tính thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy  $B$  và chiều cao  $h$  là

A.  $V = \frac{2}{3} Bh.$

C.  $V = \frac{\sqrt{3}}{2} Bh.$

B.  $V = \frac{1}{3} Bh.$

**D.**  $V = Bh.$

**Câu 10:** Thể tích của khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng  $a$  là

A.  $\frac{\sqrt{2}a^3}{4}.$

**B.**  $\frac{\sqrt{3}a^3}{4}.$

C.  $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}.$

D.  $\frac{\sqrt{3}a^3}{2}.$

**Câu 11:** Cho hình chóp  $SABCD$  có đáy là hình vuông cạnh  $a$  và  $SA$  vuông góc với  $(ABC)$ . Khoảng cách từ trọng tâm  $G$  của tam giác  $SAB$  đến  $(SAC)$  là

**A.**  $\frac{a\sqrt{2}}{6}.$

B.  $\frac{a\sqrt{2}}{4}.$

C.  $\frac{a\sqrt{3}}{6}.$

D.  $\frac{a\sqrt{3}}{4}.$

**Câu 12:** Cho khối lăng trụ xiên tam giác  $ABC.A'B'C'$  có đáy là tam giác đều cạnh  $a$ . Biết cạnh bên bằng  $a\sqrt{3}$  và hợp với đáy  $ABC$  một góc  $60^\circ$ . Thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  là

**A.**  $\frac{3a^3\sqrt{3}}{8}.$

B.  $\frac{3a^3}{8}.$

C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}.$

D.  $\frac{a^3}{8}.$

**Câu 13:** Cho khối lăng trụ tam giác  $ABC.A'B'C'$  có thể tích  $V$ . Trên đáy  $A'B'C'$  lấy điểm  $M$  bất kì. Thể tích khối chóp  $M.ABC$  tính theo  $V$  bằng

A.  $\frac{V}{2}.$

B.  $\frac{2V}{3}.$

**C.**  $\frac{V}{3}.$

D.  $\frac{3V}{4}.$

**Câu 14:** Cho khối chóp  $SABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang vuông tại  $A$  và  $D$ , thỏa mãn  $SA \perp (ABCD)$  và  $AB = 2AD = 2CD = 2a = \sqrt{2}SA$ . Thể tích khối chóp  $ABCD$  là

A.  $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$ .

**B.**  $\frac{\sqrt{2}a^3}{6}$ .

C.  $\frac{\sqrt{2}a^3}{12}$ .

D.  $\frac{2a^3}{3}$ .

**Câu 15:** Phép vị tự tỉ số  $k(k > 0)$  biến khối chóp có thể tích  $V$  thành khối chóp có thể tích  $V'$ . Quan hệ giữa  $V$  và  $V'$  được biểu diễn qua công thức nào dưới đây?

A.  $\frac{V}{V'} = k$ .

B.  $\frac{V}{V'} = k^3$ .

C.  $\frac{V'}{V} = k^2$ .

**D.**  $\frac{V'}{V} = k^3$ .