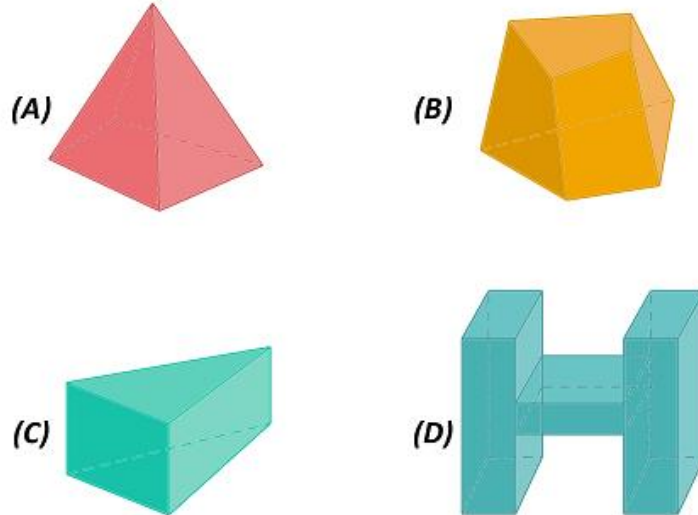


LUYỆN TẬP CHUYÊN ĐỀ TOÁN 12

Hình học - Chương 1: Khối đa diện

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

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.
- B. Hai mặt.
- C. Ba 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.

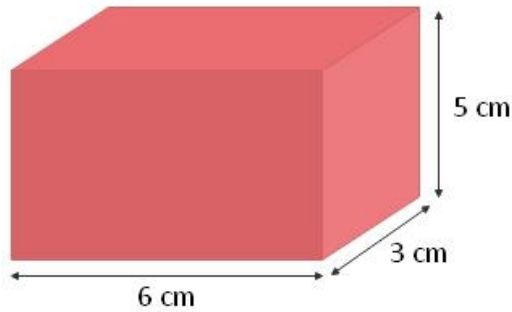
Câu 4: Số cạnh của một khối chóp tam giác là

- 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 cm^3 . B. 75 cm^3 . C. 80 cm^3 . D. 45 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. $V = \frac{2}{3} Bh$. B. $V = \frac{1}{3} Bh$. C. $V = \frac{\sqrt{3}}{2} Bh$. 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. $V = \frac{2}{3} Bh$. B. $V = \frac{1}{3} Bh$. C. $V = \frac{\sqrt{3}}{2} Bh$. 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 $S.ABCD$ 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° . 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. $\frac{V'}{V} = k^3$.