

MSE EDUCATION

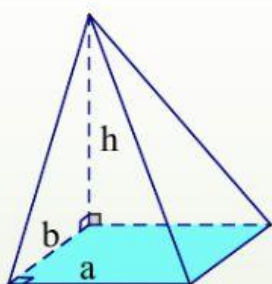
<https://morningstaredu.edu.vn>

ÔN TẬP CHƯƠNG 1 – HÌNH HỌC 12 – LẦN 2

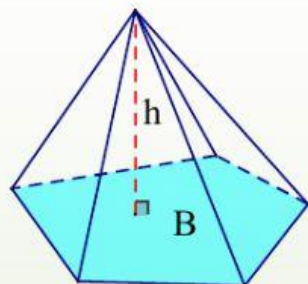
Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề kiểm tra gồm 25 câu trắc nghiệm

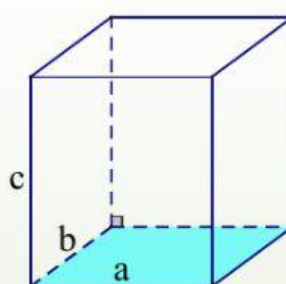
Công thức tính thể tích khối chóp và khối lăng trụ



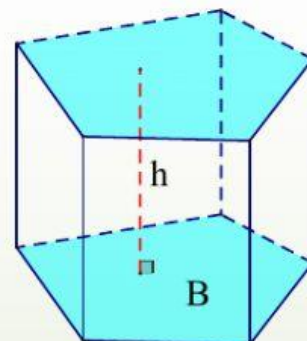
$$V = \frac{1}{3} a.b.h$$



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

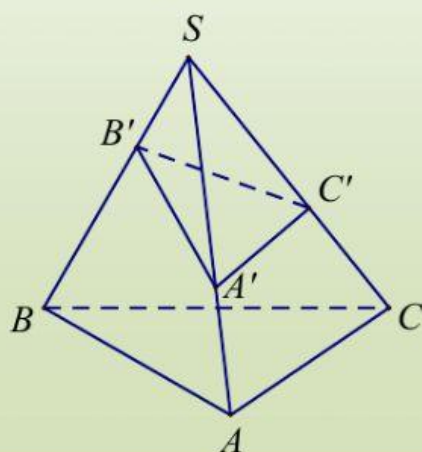


$$V = a.b.c$$



$$V = B.h$$

Tỷ số thể tích khối tứ diện



$$\frac{V_{S.A'B'C'}}{V_{S.ABC}} = \frac{SA'}{SA} \cdot \frac{SB'}{SB} \cdot \frac{SC'}{SC}$$

Câu 1: Bát diện đều có bao nhiêu cạnh?

A. 6.

B. 8.

C. 12.

D. 16.

Câu 2: Tính thể tích tứ diện đều cạnh a .A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$.B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.**Câu 3:** Tính thể tích bát diện đều cạnh a .A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$.B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.**Câu 4:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , $SA = a\sqrt{3}$ và vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

- Câu 5:** Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh a . Gọi O là tâm hình vuông $ABCD$. Tính thể tích khối chóp $O.A'B'C'D'$.
- A. a^3 . B. $\frac{a^3}{3}$. C. $\frac{a^3}{4}$. D. $\frac{a^3}{6}$.
- Câu 6:** Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông tại B . $AB = a, BC = 2a$. SA vuông góc với đáy và $SA = 3a$. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.
- A. $\frac{a^3}{3}$ B. $\frac{2a^3}{3}$ C. $2a^3$ D. a^3
- Câu 7:** Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh đều bằng a . Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.
- A. $\frac{\sqrt{3}a^3}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}a^3}{12}$ C. $\frac{\sqrt{3}a^3}{4}$ D. $\frac{a^3}{4}$
- Câu 8:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh $a\sqrt{3}$, $SA \perp (ABCD)$, cạnh bên SC tạo với mặt phẳng đáy một góc 45° . Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.
- A. $a^3\sqrt{6}$ B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$ C. $a^3\sqrt{2}$ D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{2}$
- Câu 9:** Cho hình chóp đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.
- A. $\frac{\sqrt{7}a^3}{6}$ B. $\frac{\sqrt{2}a^3}{6}$ C. $\frac{\sqrt{14}a^3}{6}$ D. $\frac{7a^3}{\sqrt{2}}$
- Câu 10:** Cho hình chóp đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng a , góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.
- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$
- Câu 11:** Lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có góc giữa hai mặt phẳng $(A'BC)$ và (ABC) bằng 60° ; cạnh $AB = a$. Tính thể tích khối đa diện $ABCC'B'$.
- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ B. $\frac{3a^3\sqrt{3}}{8}$ C. $\frac{3a^3}{4}$ D. $a^3\sqrt{3}$
- Câu 12:** Khối tứ diện đều có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 6
- Câu 13:** Có mấy loại khối đa diện đều?
- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.
- Câu 14:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.
- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$
- Câu 15:** Số mặt phẳng đối xứng của khối lập phương là:
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
- Câu 16:** Công thức tính thể tích khối lăng trụ là:

A. $V = B.h$. B. $V = \frac{1}{3}B.h$. C. $V = \frac{1}{2}B.h$. D. $V = \frac{1}{6}B.h$.

Câu 17: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thoi cạnh a , $\widehat{ABC} = 60^\circ$, $SA = SB = SC = 2a$. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.

A. $\frac{a^3\sqrt{33}}{4}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{11}$ C. $\frac{a^3\sqrt{11}}{3}$ D. $\frac{a^3\sqrt{11}}{6}$

Câu 18: Cho tứ diện $ABCD$ có $AB = 2a$, $AC = 3a$, $AD = 5a$. Tính thể tích lớn nhất của khối tứ diện $ABCD$.

A. $2a^3$ B. $3a^3$ C. $5a^3$ D. $30a^3$

Câu 19: Cho lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a , hình chiếu của điểm A' trên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm tam giác ABC . Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ biết góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 45° .

A. $\frac{a^3}{12}$ B. $\frac{a^3}{4}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

Câu 20: Cho tứ diện $ABCD$ có $AB = a$, $AC = 2a$, $AD = 4a$. Tính thể tích của khối tứ diện $ABCD$ biết $\widehat{BAC} = \widehat{CAD} = \widehat{DAB} = 60^\circ$.

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