

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM

MÔN hình học 12

Thời gian làm bài: 50 phút;

(36 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi  
134

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**Câu 1:** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình vuông cạnh  $2a$ . Gọi  $H$  là trung điểm cạnh  $AB$  biết  $SH \perp (ABCD)$ . Tính thể tích khối chóp biết tam giác  $SAB$  đều

- A.  $\frac{a^3}{6}$                       B.  $\frac{4a^3\sqrt{3}}{3}$                       C.  $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$                       D.  $\frac{a^3}{3}$

**Câu 2:** Cho hình chóp  $SABC$  có đáy  $ABC$  vuông cân tại  $a$  với  $AB = AC = a$  biết tam giác  $SAB$  cân tại  $S$  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với  $(ABC)$ , mặt phẳng  $(SAC)$  hợp với  $(ABC)$  một góc  $45^\circ$ . Tính thể tích của  $SABC$ .

- A.  $\frac{a^3}{24}$                       B.  $a^3$                       C.  $\frac{a^3}{6}$                       D.  $\frac{a^3}{12}$

**Câu 3:** Cho hình chóp  $SABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thoi với  $AC = 2BD = 2a$  và  $\Delta SAD$  vuông cân tại  $S$ , nằm trong mặt phẳng vuông góc với  $ABCD$ . Tính thể tích hình chóp  $SABCD$ .

- A.  $\frac{a^3\sqrt{5}}{12}$                       B.  $\frac{a^3\sqrt{5}}{6}$                       C.  $\frac{a^3\sqrt{5}}{4}$                       D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

**Câu 4:** Cho hình chóp  $SABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác đều cạnh  $a$  biết  $SA$  vuông góc với đáy  $ABC$  và  $(SBC)$  hợp với đáy  $(ABC)$  một góc  $60^\circ$ . Tính thể tích hình chóp

- A.  $\frac{a^3}{4}$                       B.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$                       C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$                       D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

**Câu 5:** Cho hình chóp  $SABC$  có  $\widehat{BAC} = 90^\circ$ ;  $\widehat{ABC} = 30^\circ$ ;  $SBC$  là tam giác đều cạnh  $a$  và  $(SAB) \perp (ABC)$ . Tính thể tích khối chóp  $SABC$ .

- A.  $\frac{a^3\sqrt{2}}{24}$       B.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$       C.  $2a^2\sqrt{2}$       D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

**Câu 6:** Cho hình chóp  $S.ABCD$ . Lấy một điểm  $M$  thuộc miền trong tam giác  $SBC$ . Lấy một điểm  $N$  thuộc miền trong tam giác  $SCD$ . Thiết diện của hình chóp  $S.ABCD$  với  $(AMN)$  là

- A. Hình lục giác      B. Hình tam giác      C. Hình ngũ giác      D. Hình tứ giác

**Câu 7:** Cho lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy là tam giác vuông tại  $A$ ,  $AC=a$ ,  $\widehat{ACB} = 60^\circ$ . Đường chéo  $BC'$  của mặt bên  $(BCC'B')$  tạo với mặt phẳng  $(AA'C'C)$  một góc  $30^\circ$ . Tính thể tích của khối lăng trụ theo  $a$

- A.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$       B.  $a^3\sqrt{6}$       C.  $\frac{2a^3\sqrt{6}}{3}$       D.  $\frac{4a^3\sqrt{6}}{3}$

**Câu 8:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân tại  $B$ , có  $BC = a$ ; Mặt bên  $SAC$  vuông góc với đáy, các mặt bên còn lại đều tạo với mặt đáy một góc  $45^\circ$ . Tính thể tích khối chóp  $SABC$

- A.  $\frac{a^3}{24}$       B.  $\frac{a^3}{6}$       C.  $\frac{a^3}{12}$       D.  $a^3$

**Câu 9:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình vuông cạnh  $a$ ,  $SD = \frac{a\sqrt{17}}{2}$  hình chiếu vuông góc  $H$  của  $S$  lên mặt  $(ABCD)$  là trung điểm của đoạn  $AB$ . Gọi  $K$  là trung điểm của  $AD$ . Tính khoảng cách giữa hai đường  $SD$  và  $HK$  theo  $a$

- A.  $\frac{3a}{5}$       B.  $\frac{\sqrt{3}a}{5}$       C.  $\frac{a\sqrt{21}}{5}$       D.  $\frac{a\sqrt{3}}{7}$

**Câu 10:** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật tâm  $O$ ,  $AC = 2AB = 2a$ ,  $SA$  vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp biết  $SD = a\sqrt{5}$

- A.  $\frac{a^3\sqrt{5}}{3}$       B.  $a^3\sqrt{6}$       C.  $\frac{a^3\sqrt{15}}{3}$       D.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$

**Câu 11:** Cho khối chóp  $SABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác cân tại  $a$  với  $BC = 2a$ ,  $\widehat{BAC} = 120^\circ$ , biết  $SA \perp (ABC)$  và mặt  $(SBC)$  hợp với đáy một góc  $45^\circ$ . Tính thể tích khối chóp  $SABC$

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

A.  $\frac{a^3}{9}$

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

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

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

**Câu 12:** Cho tứ diện  $ABCD$  có  $ABC$  là tam giác đều,  $BCD$  là tam giác vuông cân tại  $D$ ,  $(ABC) \perp (BCD)$  và  $AD$  hợp với  $(BCD)$  một góc  $60^\circ$ . Tính thể tích tứ diện  $ABCD$ .

A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{9}$

B.  $2a^2\sqrt{3}$

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

D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

**Câu 13:** Cho hình chóp  $SABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang vuông tại  $a$  và  $D$ ;  $AD = CD = a$ ;  $AB = 2a$ ,  $\triangle SAB$  đều nằm trong mặt phẳng vuông góc với  $(ABCD)$ . Tính thể tích khối chóp  $SABCD$ .

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

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

C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

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

**Câu 14:** Cho khối chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật  $AD = 2a, AB = a$ . Gọi  $H$  là trung điểm của  $AD$ , biết  $SH \perp (ABCD)$ . Tính thể tích khối chóp biết  $SA = a\sqrt{5}$ .

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

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

C.  $\frac{4a^3}{3}$

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

**Câu 15:** Cho hình chóp  $SABCD$  có  $ABCD$  là hình chữ nhật,  $\triangle SAB$  đều cạnh  $a$  nằm trong mặt phẳng vuông góc với  $(ABCD)$  biết  $(SAC)$  hợp với  $(ABCD)$  một góc  $30^\circ$ . Tính thể tích hình chóp  $SABCD$

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

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

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

D.  $a^3$

**Câu 16:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành với  $AB = a, AD = 2a, \widehat{BAD} = 60^\circ$ ,  $SA$  vuông góc với đáy, góc giữa  $SC$  và đáy bằng  $60^\circ$ . Thể tích khối chóp  $S.ABCD$  là  $V$ . Tỷ số  $\frac{V}{a^3}$  là

A.  $\sqrt{3}$

B.  $2\sqrt{3}$

C.  $\sqrt{7}$

D.  $2\sqrt{7}$

**Câu 17:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thoi tâm  $I$  và có cạnh bằng  $a$ , góc  $\widehat{BAD} = 60^\circ$ . Gọi  $H$  là trung điểm của  $IB$  và  $SH$  vuông góc với  $(ABCD)$ . Góc giữa  $SC$  và  $(ABCD)$  bằng  $45^\circ$ . Tính thể tích khối chóp  $S.AHCD$ .

A.  $\frac{\sqrt{39}}{16}a^3$

B.  $\frac{\sqrt{35}}{16}a^3$

C.  $\frac{\sqrt{39}}{32}a^3$

D.  $\frac{\sqrt{35}}{32}a^3$