

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

Câu 258. Cho hình chóp $SABC$ có $SA = a$ và vuông góc với đáy ABC . Biết rằng tam giác ABC đều và mặt phẳng SBC hợp với đáy ABC một góc 30° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

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

Câu 259. Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích là V , thể tích của khối chóp $C'.ABC$ là:

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

Câu 260. Cho khối chóp $S.ABC$ có thể tích là V . Gọi B', C' lần lượt là trung điểm của AB và AC . Thể tích của khối chóp $S.AB'C'$ sẽ là:

A. $\frac{1}{2}V$ B. $\frac{1}{3}V$ C. $\frac{1}{4}V$ D. $\frac{1}{6}V$

Câu 261. Cho khối chóp $S.ABC$, trên ba cạnh SA, SB, SC lần lượt lấy ba điểm A', B', C' sao cho $SA' = \frac{1}{2}SA$; $SB' = \frac{1}{3}SB$; $SC' = \frac{1}{4}SC$, Gọi V và V' lần lượt là thể tích của các khối chóp $S.ABC$

và $S.A'B'C'$. Khi đó tỉ số $\frac{V'}{V}$ là:

A. 12 B. $\frac{1}{12}$ C. 24 D. $\frac{1}{24}$

Câu 262. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi tâm O cạnh a , góc $BAC = 60^\circ$, $SO \perp (ABCD)$ và $SO = \frac{3a}{4}$ Khi đó thể tích của khối chóp là:

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$ B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{8}$ C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

Câu 263. Thể tích khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a là :

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

Câu 264. Thể tích khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng a là :

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

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

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

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

Câu 265. Cho khối chóp có thể tích bằng V , khi giảm diện tích đa giác đáy xuống còn $\frac{1}{3}$ diện tích đa giác đáy cũ thì thể tích khối chóp mới bằng:

A. $\frac{V}{3}$

B. $\frac{V}{4}$

C. $\frac{V}{5}$

D. $\frac{V}{6}$

Câu 266. Nếu ba kích thước của một khối chữ nhật đều tăng lên 4 lần thì thể tích của nó tăng lên:

A. 4 lần

B. 16 lần

C. 64 lần

D. 192 lần

Câu 267. Thể tích khối lăng trụ tam giác đều có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$ là:

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

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

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

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

Câu 268. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông. Mặt bên SAB là tam giác đều cạnh a và nằm trong mặt phẳng vuông góc với $(ABCD)$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$

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

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

D. a^3

Câu 269. Hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật cạnh $AB = 2a$, $AD = a$; các cạnh bên đều có độ dài bằng $3a$. Thể tích hình chóp $S.ABCD$ bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{31}}{3}$

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

C. $\frac{a^3\sqrt{31}}{9}$

D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{9}$

Câu 270. Cho một khối lập phương biết rằng khi tăng độ dài cạnh của khối lập phương thêm 2cm thì thể tích của nó tăng thêm 98cm^3 . Hỏi cạnh của khối lập phương đã cho bằng:

A. 3 cm

B. 4 cm

C. 5 cm

D. 6 cm

Câu 271. Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác ABC là tam giác đều cạnh a . Hình chiếu của S trên mặt phẳng (ABC) là trung điểm của cạnh AB , góc tạo bởi cạnh SC và mặt phẳng đáy (ABC) bằng 30° . Thể tích của khối chóp $S.ABC$ là:

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

B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{8}$

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

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

Câu 272. Cho khối lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là một tam giác vuông cân tại A . Cho $AC=AB=2a$, góc giữa AC' và mặt phẳng (ABC) bằng 30° . Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ là

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

Câu 273. Một khối hộp chữ nhật (H) có các kích thước là a, b, c . Khối hộp chữ nhật (H') có các kích thước tương ứng lần lượt là $\frac{a}{2}, \frac{2b}{3}, \frac{3c}{4}$. Khi đó tỉ số thể tích $\frac{V_{(H')}}{V_{(H)}}$ là

- A. $\frac{1}{24}$ B. $\frac{1}{12}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$

Câu 274. Cho khối chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với (ABC) , đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , $BC=2a$, góc giữa SB và (ABC) là 30° . Thể tích khối chóp $S.ABC$ là:

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{9}$ B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$

Câu 275. Khối chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với (ABC) , đáy ABC là tam giác vuông tại B . Biết $SB=2a$, $BC=a$ và thể tích khối chóp là a^3 . Khoảng cách từ A đến (SBC) là:

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

Câu 276. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a , hình chiếu của C' trên (ABC) là trung điểm I của BC . Góc giữa AA' và BC là 30° . Thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ là:

- A. $\frac{a^3}{4}$ B. $\frac{a^3}{2}$ C. $\frac{3a^3}{8}$ D. $\frac{a^3}{8}$

Câu 277. Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Hai mặt phẳng (SAC) và (SAB) cùng vuông góc với $(ABCD)$. Góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ là 60° . Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 278. Cho hình lập phương có độ dài đường chéo bằng $10\sqrt{3}cm$. Thể tích của khối lập phương là _____

- A. 300 cm^3 B. 900 cm^3 C. 1000 cm^3 D. 2700 cm^3

Câu 279. Cho hình lăng trụ tứ giác đều $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh đáy $4\sqrt{3}$ dm. Biết mặt phẳng (BCD') hợp với đáy một góc 60° . Thể tích khối lăng trụ là

- A. 325 dm^3 B. 478 dm^3 C. 576 dm^3 D. 648 dm^3

Câu 280. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ với $AB = 10\text{cm}$, $AD = 16\text{cm}$. Biết rằng BC' hợp với đáy một góc φ sao cho $\cos \varphi = \frac{8}{17}$. Thể tích khối hộp là

- A. 4800 cm^3 B. 5200 cm^3 C. 3400 cm^3 D. 6500 cm^3

Câu 281. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, biết $AB = 2a$; $AD = a$. Hình chiếu của S lên đáy là trung điểm H của cạnh AB ; góc tạo bởi SC và đáy là 45° . Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 282. Cho hình chóp đều $S.ABC$ có cạnh đáy là a ; $SA = 2a$. Thể tích khối chóp $S.ABC$ là :

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{3a^3\sqrt{3}}{7}$ D. $\frac{a^3\sqrt{11}}{12}$

Câu 283. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, biết $AB = a$; $AD = a\sqrt{3}$. Hình chiếu S lên đáy là trung điểm H của cạnh AB ; góc tạo bởi SD và đáy là 60° . Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

- A. $\frac{a^3\sqrt{13}}{2}$ B. $\frac{a^3}{2}$ C. $\frac{a^3\sqrt{5}}{5}$ D. Đáp án khác

Câu 284. Tổng diện tích các mặt của một hình lập phương bằng 96 cm^2 . Thể tích của khối lập phương đó là:

- A. 64 cm^3 B. 84 cm^3 C. 48 cm^3 D. 91 cm^3

Câu 285. Cho hình chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng a và cạnh bên tạo với đáy một góc φ .

Thể tích của khối chóp đó bằng

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

Câu 286: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

- A. Tồn tại một hình đa diện có số đỉnh và số mặt bằng nhau.

- B. Tồn tại một hình đa diện có số cạnh bằng số đỉnh.
- C. Số đỉnh và số mặt của một hình đa diện luôn luôn bằng nhau.
- D. Tồn tại hình đa diện có số cạnh và số mặt bằng nhau.

Câu 287: Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác đều cạnh bằng a, SA vuông góc với đáy, mặt phẳng SBC tạo với đáy một góc 45° . Thể tích khối chóp S.ABC là:

- A. Đáp án khác B. $\frac{\sqrt{2}a^3}{6}$ C. $\frac{a^3}{27}$ D. $\frac{a^3}{8}$

Câu 288: Cho tứ diện OABC có OA, OB, OC đôi một vuông góc với nhau $OA = a$, $OB = 2a$, $OC = 3a$. Thể tích tứ diện OABC là:

- A. a^3 B. $2a^3$ C. $6a^3$ D. $3a^3$

Câu 289: Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông tại B, $SA \perp (ABC)$, $SA = 4\text{cm}$, $AB = 1\text{cm}$, $BC = \sqrt{3}\text{cm}$. Diện tích mặt bên SBC của hình chóp là:

- A. $\sqrt{51}\text{cm}^2$ B. $\frac{\sqrt{51}}{2}\text{cm}^2$ C. $2\sqrt{3}\text{cm}^2$ D. $\frac{17\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$

Câu 290: Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông tại B, $SA \perp (ABC)$, $SA = \sqrt{3}\text{cm}$, $AB = 1\text{cm}$, $BC = \sqrt{2}\text{cm}$. Mặt bên SBC hợp với mặt đáy góc bằng:

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

Câu 291: Chân đường cao kẻ từ đỉnh S của hình chóp tam giác đều S.ABC là:

- A. Trung điểm cạnh AB.
- B. Điểm H nằm trên cạnh AB sao cho $AH = 2HB$.
- C. Điểm A.
- D. Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

Câu 292: Diện tích tất cả các mặt của tứ diện đều cạnh a là:

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

Câu 293: Đáy của hình chóp ABCD là một hình vuông cạnh $AB = 1\text{cm}$; . Cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và có độ dài là SC. Thể tích khối tứ diện 45° bằng:

- A. $\frac{a^3}{6}$ B. $\frac{a^3}{3}$ C. $\frac{a^3}{4}$ D. $\frac{a^3}{8}$

Câu 294: Một hình chóp tam giác có đường cao bằng 100cm và các cạnh đáy bằng 20cm, 21cm, 29cm. Thể tích khối chóp đó bằng:

- A. 7000cm^3 B. 6213cm^3 C. 6000cm^3 D. $7000\sqrt{2}\text{cm}^3$

Câu 295: Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều; mặt bên SAB nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy và tam giác SAB vuông tại S, $SA = a\sqrt{3}$, $SB = a$. Tính thể tích khối chóp S.ABC.

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

Câu 296: Thể tích của tứ diện đều có cạnh bằng 2cm là:

- A. $\frac{2\sqrt{2}}{3}\text{cm}^3$ B. $\frac{2\sqrt{3}}{3}\text{cm}^3$ C. $\frac{2\sqrt{6}}{3}\text{cm}^3$ D. $\frac{2\sqrt{6}}{9}\text{cm}^3$

Câu 297: Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác cân tại C, tam giác SAB đều cạnh a . Hình chiếu vuông góc của S lên mặt đáy là trung điểm cạnh AB, góc hợp bởi SC với mặt đáy bằng 30° . Tính thể tích khối chóp S.ABC theo a .

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{8}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$

Câu 298: Cho hình chóp $2a^3$ có $\frac{\sqrt{3}a^3}{3}$ lần lượt là trung điểm các cạnh $\sqrt{2}a^3$. Khi đó, tỉ số S.ABC.

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. 2 D. 4

Câu 299: Cho hình chóp S.ABC có mp(SAC) vuông góc với mp(ABC), $SA = AB = a$, $AC = 2a$, $\frac{1}{4}$. Tính thể tích khối chóp S.ABC.

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

Câu 300: Khối chóp tứ giác đều có cạnh bên và cạnh đáy đều bằng a có thể tích là:

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

Câu 301: Cho hình chóp S.ABCD, có đáy ABCD là hình vuông với $AB = 1\text{cm}$; SA vuông góc với đáy; SC tạo với đáy một góc 45° . Thể tích khối chóp S.ABCD là:

- A. $\frac{\sqrt{2}}{3} \text{ cm}^3$ B. 1 cm^3 C. $\sqrt{2} \text{ cm}^3$ D. $\sqrt{3}$

Câu 302: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông tâm O, $SA \perp \text{ABCD}$. Góc giữa mp(SBD) với mặt đáy là:

- A. SCA B. SOA C. SBA D. ASD

Câu 303: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thoi cạnh a,

$\angle ABC = 60^\circ$, $SA \perp (\text{ABCD})$, $SA = 2a$. Thể tích khối chóp S.ABCD bằng:

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ D. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$

Câu 304: Cho hình chóp S.ABCD, gọi G là trọng tâm tam giác SAB. Khi đó tỉ số thể tích của hai khối chóp G.ABCD và S.ABCD là:

- A. $\frac{V_{G.ABCD}}{V_{S.ABCD}} = \frac{1}{3}$ B. $\frac{V_{G.ABCD}}{V_{S.ABCD}} = \frac{1}{2}$ C. $\frac{V_{G.ABCD}}{V_{S.ABCD}} = \frac{2}{3}$ D. $\frac{V_{G.ABCD}}{V_{S.ABCD}} = \frac{3}{4}$

Câu 305: Cho hình chóp tứ giác S.ABCD có thể tích bằng V. Lấy điểm A' trên cạnh SA sao cho $SA = 3SA'$. Mặt phẳng qua A' và song song với đáy của hình chóp cắt các cạnh SB, SC, SD lần lượt tại B', C', D'. Khi đó thể tích khối chóp S.A'B'C'D' bằng:

- A. $\frac{V}{3}$ B. $\frac{V}{9}$ C. $\frac{V}{27}$ D. $\frac{V}{81}$

Câu 306: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $AD = a$. Hình chiếu của S lên mặt đáy là trung điểm H của cạnh AB, SC tạo với mặt đáy góc 45° . Thể tích khối chóp S.ABCD theo a là:

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

Câu 307: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình chữ nhật, $\frac{1}{4}$, $SA \perp \text{ABCD}$. M là điểm trên

SA sao cho $\frac{1}{6}$. Tính $V_{S.BCM} = ?$

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{9}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{9}$

Câu 308: Cho hình chóp S.ABCD có $SA \perp ABCD$, đáy là hình thang vuông tại A và D thỏa mãn $AB = 2a, AD = CD = a, SA = a\sqrt{2}$. Tính thể tích khối chóp S.BCD là:

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

Câu 309: Cho hình chóp S.ABCD. Gọi 45° lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC, SD. Tỉ số thể tích của hai khối chóp S.A'B'C'D' và S.ABCD bằng:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{16}$

Câu 310: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a, mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mp vuông góc với đáy. Khoảng cách từ A đến mp(SCD) là:

- A. $\frac{a\sqrt{21}}{3}$ B. $\frac{a\sqrt{21}}{7}$ C. $\frac{a\sqrt{21}}{14}$ D. $\frac{a\sqrt{21}}{21}$

Câu 311: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a, $SA = a\sqrt{3}$ và $SA \perp (ABCD)$, H là hình chiếu của A trên cạnh SB. Thể tích khối chóp S.AHC là:

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

Câu 312: Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có đáy hợp với cạnh bên một góc 45° . Bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp S.ABCD bằng $\sqrt{2}$. Thể tích khối chóp là:

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

Câu 313: Nếu mỗi kích thước của một khối hộp hình chữ nhật tăng lên k lần thì thể tích của nó tăng lên:

- A. k lần B. $2k^2$ lần C. k^3 lần D. $3k^3$ lần

Câu 314: Tổng diện tích các mặt của một hình lập phương bằng 96. Thể tích của khối lập phương đó là:

- A. 64 B. 81 C. 86 D. 68

Câu 315: Ba kích thước của một hình hộp hình chữ nhật lập thành một cấp số nhân có công bội bằng 2 và thể tích của khối hộp đó bằng 1728. Khi đó ba kích thước của nó là:

- A. 8;16;32 B. 2;4;8 C. $2\sqrt{3};4\sqrt{3};8\sqrt{3}$ D. 6;12;24

Câu 316: Một lăng trụ đứng tam giác có các cạnh đáy là 37; 13; 30 và diện tích xung quanh bằng 480. Khi đó thể tích của khối lăng trụ đó là:

- A. 2010 B. 1024 C. 1080 D. 2016

Câu 317: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a . Mặt phẳng (Q) tạo với $mp(ABC)$ một góc 30° và cắt tất cả các cạnh bên của lăng trụ tại M, N, P . Khi đó diện tích tam giác MNP bằng:

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

Câu 318: Cho lăng trụ $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi S là điểm thuộc mặt phẳng $(A'B'C'D')$, khi đó tỉ số thể tích $\frac{V_{S.ABCD}}{V_{ABCD.A'B'C'D'}}$ là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. 3 D. 2

Câu 319: Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có diện tích các mặt $ABCD, ABB'A', ADD'A'$ lần lượt bằng $20cm^2, 28cm^2, 35cm^2$. Thể tích khối hộp là:

- A. $160cm^3$ B. $120cm^3$ C. $130cm^3$ D. $140cm^3$

Câu 320: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác cân tại $A, AB = AC = 2a, \angle CAB = 120^\circ$. Góc giữa $mp(A'BC)$ và $mp(ABC)$ bằng 45° . Thể tích khối lăng trụ là:

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

Câu 321. Thể tích của lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a là:

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

Câu 322: Cho lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$, hình chiếu của A' lên (ABC) trùng với trọng tâm ΔABC . Biết góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 60° . Thể tích khối lăng trụ bằng:

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

Câu 323: Đáy của một hình hộp đứng là một hình thoi có đường chéo nhỏ bằng d và góc nhọn bằng α . Diện tích của một mặt bên bằng S . Thể tích của khối hộp đã cho là:

A. $dS \cos \frac{\alpha}{2}$ B. $dS \sin \frac{\alpha}{2}$ C. $\frac{1}{2} dS \sin \alpha$ D. $dS \sin \alpha$

Câu 324: Cho khối lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có thể tích là V . Gọi I và J lần lượt là trung điểm của hai cạnh AA' và BB' . Khi đó thể tích của khối đa diện $ABCIJC'$ bằng:

A. $\frac{3}{4}V$ B. $\frac{4}{5}V$ C. $\frac{2}{3}V$ D. $\frac{3}{5}V$

Câu 325: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là một hình thoi và hai mặt chéo $ACC'A'$, $BDD'B'$ đều vuông góc với mặt phẳng đáy. Hai mặt này có diện tích lần lượt là 100cm^2 , 105cm^2 và cắt nhau theo một đoạn thẳng có độ dài 10cm . Khi đó thể tích khối hộp đã cho là:

A. $225\sqrt{5}\text{cm}^3$ B. 425cm^3 C. $235\sqrt{5}\text{cm}^3$ D. 525cm^3

Câu 326: Khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là một tam giác đều cạnh a , góc giữa cạnh bên và mặt phẳng đáy bằng 30° . Hình chiếu của đỉnh A' trên $mp(ABC)$ trùng với trung điểm của cạnh BC . Thể tích khối lăng trụ đã cho là:

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

Câu 327. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a$, $SD = 4a$, SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Chiều cao hình chóp $S.ABCD$ có độ dài tính theo a là:

A. $2a$ B. $3a\sqrt{2}$ C. $2a\sqrt{3}$ D. $a\sqrt{6}$

Câu 328. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a$, $SD = 4a$, hai mặt phẳng (SAC) và (SCD) cùng vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Chiều cao hình chóp $S.ABCD$ là:

A. SA B. SC C. SD D. SB

Câu 329. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a$, $SA = 2a$, SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Thể tích khối chóp $SABCD$ tính theo a là .

A. $\frac{8a^3}{3}$ B. $\frac{4a^3}{3}$ C. $\frac{6a^3}{3}$ D. $\frac{2a^3}{3}$

Câu 330. Cho hình chóp đều $S.ABCD$ có $AB = 2a$, $SD = 3a$, AC và BD cắt nhau tại O . Chiều cao hình chóp $S.ABCD$ là:

A. SA B. SC C. SB D. SO

Câu 331. Cho hình chóp đều $S.ABCD$ có $AB = 2a$, $SD = 3a$, AC và BD cắt nhau tại O . Chiều cao hình chóp $S.ABCD$ có độ dài tính theo a là:

A. $a\sqrt{7}$ B. $a\sqrt{5}$ C. $2a\sqrt{2}$ D. a

Câu 332. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang vuông tại A và D $AB = 2a$, $AD = CD = a$. Diện tích đáy khối chóp S.ABCD tính theo a là:

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

Câu 333. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật $AB = a$, $BC = 2a$, $SA = 2a$, SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD). Thể tích khối chóp SABCD tính theo a là .

- A. $\frac{8a^3}{3}$ B. $\frac{4a^3}{3}$ C. $\frac{6a^3}{3}$ D. $\frac{2a^3}{3}$

Câu 334. Khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$, có trọng tâm là O, SA vuông góc với mặt phẳng (ABC), $SB = 2a$. Chiều cao khối chóp S.ABC là:

- A. SB B. SO C. SC D. SA

Câu 335. Khối chóp đều S.ABC $AB = 2a$, có trọng tâm là O, $SB = 2a$. Khoảng cách từ S đến mặt phẳng (ABC) bằng:

- A. SB B. SO C. SC D. SA

Câu 336. Khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$, có trọng tâm là O. Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng (ABC). Chiều cao khối chóp S.ABC có độ dài tính theo a là:

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

Câu 337. Khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$, SA vuông góc với mặt phẳng (ABC), $SA = 2a$. Thể tích khối chóp S.ABC tính theo a là:

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ C. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$

Câu 338. Cho khối tứ diện ABCD. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Thể tích khối tứ diện ABCD bằng một phần ba tích khoảng cách từ A đến mặt phẳng (BCD) với diện tích tam giác BCD.
B. Thể tích khối tứ diện ABCD bằng một phần ba tích khoảng cách từ B đến mặt phẳng (ACD) với diện tích tam giác ACD.
C. Thể tích khối tứ diện ABCD bằng một phần ba tích khoảng cách từ C đến mặt phẳng (ABD) với diện tích tam giác ABD.

D. Thể tích khối tứ diện ABCD bằng một phần ba tích khoảng cách từ D đến mặt phẳng (ABC) với diện tích tam giác ABD.

Câu 339. Cho khối chóp S.ABC, V là thể tích khối chóp S.ABC, S_{SAB} , S_{SAC} , S_{SBC} , S_{ABC} lần lượt là diện tích tam giác SAB, SAC, SBC, ABC. Phát biểu nào sau đây sai?

A. $d(S,(ABC)) = \frac{3V}{S_{ABC}}$

B. $d(A,(SBC)) = \frac{3V}{S_{SBC}}$

C. $S_{SAB} = \frac{3V}{d(B,(SAC))}$

D. $V = \frac{1}{3}S_{SAC}d(B,(SAC))$

Câu 340. Khối tứ diện đều ABCD cạnh 2a có thể tích tính theo a là:

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

B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$

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

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$

Câu 341 Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật $AB = a$, $BC = 2a$, $SB = 3a$, SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD). Thể tích khối chóp SABCD tính theo a là .

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

B. $\frac{4a^3\sqrt{5}}{3}$

C. $\frac{2a^3\sqrt{5}}{3}$

D. $2a^3$

Câu 342 Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật $AB = a$, $BC = 2a$, Mặt phẳng (SBC) tạo với mặt phẳng (ABCD) một góc 45° . SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD). Thể tích khối chóp SABCD tính theo a là .

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

B. $\frac{6a^3}{3}$

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

D. $2a^3$

Câu 343. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thoi cạnh a, góc ABC bằng 60° . SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD). SD tạo với mặt phẳng (ABCD) một góc 60° . Thể tích khối chóp SABCD tính theo a là .

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

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

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

D. $2a^3$

Câu 344. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang vuông tại A và D $AB = 2a$, $AD = CD = a$. SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD). $SB = 3a$. Thể tích khối chóp S.ABCD tính theo a là:

A. $\frac{a^3\sqrt{5}}{2}$

B. $\frac{3a^3\sqrt{5}}{2}$

C. $\frac{a^3\sqrt{5}}{6}$

D. $\frac{a^3\sqrt{5}}{3}$

Câu 345. Cho hình chóp đều S.ABCD có $AB = 2a$, SD tạo với mặt phẳng (ABCD) một góc 60° . Thể tích khối chóp S.ABCD tính theo a là:

- A. $a^3\sqrt{6}$ B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$ C. $\frac{4a^3\sqrt{6}}{3}$ D. $\frac{8a^3\sqrt{6}}{3}$

Câu 346. Khối chóp đều S.ABCD có các cạnh đều bằng 3m. Thể tích khối chóp S.ABCD là.

- A. $9\sqrt{2}m^3$ B. $\frac{9\sqrt{2}}{2}m^3$ C. $27m^3$ D. $\frac{9\sqrt{2}}{2}m^2$

Câu 347. Khối chóp S.ABCD có đáy là hình thoi cạnh $2a$, $AC = 2a$, SC vuông góc với mặt phẳng (ABCD), $SA = 4a$. thể tích khối chóp S.ABCD tính theo a là:

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

Câu 348. Khối chóp S.ABC có M là trung điểm SC. Tỉ số thể tích giữa hai khối chóp S.ABC và SABM là:

- A. $\frac{1}{4}$ B. 1 C. $\frac{1}{2}$ D. 2

Câu 349. Khối chóp đều S.ABC, $AC = 2a$, các mặt bên đều tạo với mặt phẳng đáy (ABC) một góc 60° . Thể tích khối chóp S.ABC tính theo a là:

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

Câu 350. Khối chóp S.ABC có các cạnh SA, SB, SC đôi một vuông góc với nhau, $SA = 2a$, $SB = 3a$, $SC = 4a$. Thể tích khối chóp S.ABC tính theo a là:

- A. $32a^3$ B. $12a^3$ C. $4a^3$ D. $8a^3$

Câu 351. Khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A, $AB = 2a$. SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) và $SA = 2a$. Khoảng cách từ C đến mặt phẳng (SAB) tính theo a bằng:

- A. $\frac{a}{2}$ B. $\frac{a}{2}$ C. $\frac{a}{2}$ D. $\frac{a}{2}$

Câu 352. Khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại B, $SA = BC = AB = a$. SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) và $SA = 2a$. Thể tích khối chóp S.ABC tính theo a bằng:

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

Câu 353. Khối tứ diện ABCD có AD vuông góc với mặt phẳng (ABC). $AC = AD = 4\text{cm}$, $AB = 3\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$. Thể tích khối tứ diện ABCD bằng:

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

A. 8cm^3

B. 16cm^3

C. 12cm^3

D. $\frac{16}{3}\text{cm}^3$

Câu 354. Khối chóp S.ABC có thể tích là 27m^3 , tam giác SBC đều cạnh 3m. Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) bằng:

A. $9\sqrt{3}\text{m}$

B. $12\sqrt{3}\text{m}$

C. $13\sqrt{3}\text{m}$

D. $18\sqrt{3}\text{m}$

Câu 355. Cho hình lăng trụ tam giác đều có cạnh đáy bằng $2a$, cạnh bên bằng a . Thể tích của khối lăng trụ đó là:

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

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

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

D. $4a^2$

Câu 356. Cho hình lăng trụ tam giác đều có cạnh đáy bằng a , diện tích một mặt bên là $2a^2$. Thể tích của khối lăng trụ đó là:

A. $2a^3$

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

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

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

Câu 357. Cho hình lăng trụ tam giác có đáy là tam giác đều cạnh a , khoảng cách giữa 2 đáy bằng $3a$. Thể tích khối lăng trụ là:

A. $3a^3$

B. a^3

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

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

Câu 358. Cho hình lăng trụ tam giác ABC.A'B'C' có đáy là tam giác đều cạnh bằng a , hình chiếu của A lên (A'B'C') là điểm B', góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 60° . Thể tích của khối lăng trụ đó là:

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

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

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

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

Câu 359. Cho hình lăng trụ tam giác ABC.A'B'C' có đáy là tam giác vuông cân cạnh huyền A'C' bằng $2a$, hình chiếu của A lên (A'B'C') là trung điểm I của A'B', góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 60° . Thể tích của khối lăng trụ đó là:

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

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

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

D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{8}$

Câu 360. Cho hình lăng trụ tam giác ABC.A'B'C' có đáy là tam giác đều cạnh bằng a , hình chiếu của A lên (A'B'C') là trung điểm I của A'B', góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 60° . Thể tích của khối lăng trụ đó là:

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

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

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

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

Câu 361: Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh bằng a , hình chiếu của A lên $(A'B'C')$ là trung điểm I của $A'B'$, góc giữa AC' và mặt đáy bằng 60° . Thể tích của khối lăng trụ đó là:

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

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

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

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

Câu 362: Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh bằng a , cạnh bên bằng $2a$ hình chiếu của A lên $(A'B'C')$ là điểm B' . Thể tích của khối lăng trụ đó là:

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

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

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

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

Câu 363: Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh bằng a . Thể tích của khối lăng trụ bằng $\frac{3a^3}{4}$. Khoảng cách giữa hai mặt đáy của lăng trụ là:

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

B. $\frac{3a}{4}$

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

D. $a\sqrt{3}$

Câu 364: Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh bằng a , hình chiếu của A lên $(A'B'C')$ trùng với trọng tâm G của tam giác $A'B'C'$, cạnh bên lăng trụ bằng $2a$. Thể tích lăng trụ là:

A. $\frac{a^3\sqrt{11}}{4}$

B. $\frac{a^3\sqrt{11}}{12}$

C. $\frac{a^3\sqrt{47}}{8}$

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

Câu 365: Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh bằng a , hình chiếu của A lên $(A'B'C')$ trùng với trọng tâm G của tam giác $A'B'C'$, cạnh bên hợp với mặt đáy một góc 45° . Thể tích lăng trụ là:

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

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

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

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

Câu 366: Cho hình lăng trụ tam giác đều cạnh bên bằng a , thể tích bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. Cạnh đáy hình lăng trụ này là:

A. $a\sqrt{3}$

B. $a\sqrt{2}$

C. $2a$

D. $3a$

Câu 367: Cho hình lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác đều cạnh a , diện tích toàn phần bằng gấp đôi tổng diện tích 2 đáy. Thể tích lăng trụ là:

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

Câu 368. Một hình lập phương có đường chéo (đoạn thẳng nối hai đỉnh không cùng thuộc một mặt phẳng) bằng a . Thể tích khối lập phương là:

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{27}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{9}$ C. $\frac{a^3}{6\sqrt{3}}$ D. $\frac{a^3}{9}$

Câu 369: Cho hình chóp S.ABCD, có đáy ABCD là hình vuông cạnh a , $SA \perp (ABCD)$, $SA = 3a$. Khi đó thể tích khối chóp S.ABCD bằng:

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

Câu 370: Diện tích đáy của hình chóp tứ giác S.ABCD bằng bao nhiêu, biết thể tích khối chóp bằng $3a^3$ và đường cao hình chóp có độ dài là $\sqrt{2}a$?

- A. $\frac{9a^2}{\sqrt{2}}$ B. $\frac{a^2}{2}$ C. $\frac{3a^2}{2}$ D. $\frac{6a^2}{\sqrt{2}}$

Câu 371: Cho khối chóp S.ABCD có thể tích bằng $\frac{9}{4}$ có đáy ABCD là hình chữ nhật lần lượt có cạnh bằng 3 và 4, khi đó đường cao của khối chóp là:

- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{3}{16}$ C. $\frac{9}{4}$ D. $\frac{9}{16}$

Câu 372: Nếu khối chóp S.ABCD đường cao bằng $\sqrt{3}a$ và thể tích là $\frac{4a^3}{\sqrt{3}}$ thì cạnh của đáy là hình vuông ABCD có độ dài là:

- A. a B. $2a$ C. $3a$ D. $4a$

Câu 373: Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có đường cao gấp đôi cạnh đáy của hình chóp, khi đó khối chóp có thể tích là:

A. $\frac{3a^3}{2}$ B. $\frac{5a^3}{2}$ C. $\frac{2a^3}{3}$ D. $\frac{2a^3}{5}$

Câu 374: Một hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang vuông tại A và D, $AB \parallel CD$, cạnh $AD = AB = a$, cạnh $DC = 3a$, SB là đường cao của hình chóp có độ dài bằng $4a$. Khi đó thể tích khối chóp S.ABCD là

A. a^3 B. $2a^3$ C. $3a^3$ D. $4a^3$

Câu 375: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thoi biết đường chéo $AC = 2BD = 4a$, đường cao $SA = 3a$, khi đó thể tích khối chóp bằng:

A. a^3 B. $2a^3$ C. $3a^3$ D. $4a^3$

Câu 376: Khối chóp tứ giác đều có cạnh bằng a, khi đó thể tích của nó là:

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

Câu 377: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $BC = a\sqrt{3}$. Điểm H là trung điểm của cạnh AB. SH là đường cao, góc giữa SD và đáy là 60° . Khi đó thể tích khối chóp là:

A. $4a^3$ B. $\frac{\sqrt{13}a^3}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}a^3}{5}$ D. $\frac{\sqrt{3}a^3}{2}$

Câu 378: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình chữ nhật, $AB = a$; $AD = 2a$; $SA = a\sqrt{3}$. M là điểm trên SA sao cho $SM = \frac{a\sqrt{3}}{3}$. SA vuông góc với đáy. Khi đó $V_{S.BCM} = ?$

A. $\frac{\sqrt{3}a^3}{3}$ B. $\frac{2\sqrt{3}a^3}{3}$ C. $\frac{4\sqrt{3}a^3}{9}$ D. $\frac{\sqrt{3}a^3}{9}$

Câu 379: Cho hình chóp SABCD có ABCD là hình thang vuông tại A và D thỏa mãn $AB = 2AD = 2CD = 2a = \sqrt{2} SA$ và $SA \perp (ABCD)$. Khi đó thể tích SBCD là:

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

Câu 380: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mp vuông góc với đáy. Khoảng cách từ A đến mp(SCD) là:

A. $\frac{\sqrt{21}a}{3}$ B. $\frac{\sqrt{21}a}{7}$ C. $\frac{\sqrt{21}a}{14}$ D. $\frac{\sqrt{21}a}{21}$

Câu 381: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AB = a$. Cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy, SC tạo với mặt phẳng đáy một góc 45° và $SC = 2a\sqrt{2}$. Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng:

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

Câu 382: Cho hình lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a . Thể tích của khối lăng trụ này là:

A. a^3 B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{a^3}{2}$

Câu 383: Cho hình lăng trụ tứ giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a . Thể tích của khối lăng trụ này là:

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

Câu 384: Cho khối lăng trụ có thể tích bằng 58cm^3 và diện tích đáy bằng 16cm^2 . Chiều cao của lăng trụ là:

A. $\frac{8}{87}\text{cm}$ B. $\frac{87}{8}\text{cm}$ C. $\frac{8}{29}\text{cm}$ D. $\frac{29}{8}\text{cm}$

Câu 385: Với một tấm bìa hình chữ nhật có chiều dài bằng 20cm, chiều rộng bằng 12cm, người ta cắt bỏ ở mỗi góc tấm bìa một hình vuông cạnh 3cm (hình 1) rồi gấp lại thành một hình hộp chữ nhật không có nắp. Dung tích của cái hộp đó là



Hình 1

- A. 459cm^3 B. 252cm^3 C. 504cm^3 D. 918cm^3

Câu 386: Một khối lăng trụ tam giác có các cạnh đáy bằng 19, 20, 37, chiều cao của khối lăng trụ bằng trung bình cộng của các cạnh đáy. Khi đó thể tích của khối lăng trụ là

- A. 4273 B. $1245\sqrt{2}$ C. 1123 D. 2888

Câu 387: Cho khối lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $\frac{2a\sqrt{3}}{3}$, hình chiếu của điểm A' trên $(A'B'C')$ trùng với tâm của tam giác $A'B'C'$. Khi đó, thể tích của khối lăng trụ là

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{a^3}{2}$

Câu 388: Thể tích khối lăng trụ tứ giác đều có đường chéo bằng $a\sqrt{6}$ là

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

Câu 389: Cho hình lăng trụ tam giác đều. Nếu ta tăng chiều cao của lăng trụ lên gấp 2 lần thì thể tích của khối lăng trụ thu được bằng bao nhiêu lần thể tích khối lăng trụ ban đầu

- A. 6 B. 2 C. $\frac{1}{2}$ D. 4

Câu 390: Cho hình lăng trụ tam giác đều. Nếu ta tăng chiều dài của cạnh đáy lên gấp 2 lần thì thể tích của khối lăng trụ thu được bằng bao nhiêu lần thể tích khối lăng trụ ban đầu

- A. 2 B. 8 C. 4 D. $\frac{1}{4}$

Câu 391: Nếu ta giảm độ dài mỗi cạnh của hình lập phương 3 lần thì ta được khối lập phương mới có thể tích bằng bao nhiêu lần thể tích của khối lập phương ban đầu

- A. 27 B. 9 C. $\frac{1}{9}$ D. $\frac{1}{27}$

Câu 392: Khi độ dài cạnh của hình lập phương tăng thêm 3cm thì thể tích của nó tăng thêm 387cm^3 . Cạnh của hình lập phương đã cho là _____

- A. 5cm B. 6cm C. 4cm D. 3cm

Câu 393: Tổng diện tích các mặt của một hình lập phương bằng 150. Thể tích của khối lập phương đó là

- A. 145 B. 125 C. 25 D. 625

Câu 394: Cho hình hộp ABCD.A'B'C'D'. Tỉ số thể tích của khối tứ diện ACB'D' và khối hộp ABCD.A'B'C'D' là

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{6}$

Câu 395: Cho khối lăng trụ ABC.A'B'C'. Khi đó, tỉ số thể tích của hai khối chóp C'.ABC và C'.ABB'A' là

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

Đáp án

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	10A
11A	12A	13A	14A	15A	16A	17A	18A	19A	20A
21A	22A	23A	24A	25A	26A	27A	28A	29A	30A
31A	32A	33D	34D	35A	36D	37B	38A	39B	40B
41C	42A	43C	44B	45C	46D	47C	48A	49C	50C
51D	52A	53A	54A	55D	56C	57C	58A	59B	60D
61A	62C	63A	64A	65A	66D	67D	68C	69D	70C
71B	72D	73B	74D	75C	76B	77C	78C	79A	80C
81A	82A	83B	84B	85B	86B	87B	88C	89B	90B
91B	92D	93A	94A	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105A	106A	107A	108A	109A	110A
111A	112A	113A	114	115	116	117A	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136A	137	138A	139A	140
141	142	143	144	145A	146A	147B	48A	149D	150A
151C	152D	153A	154A	155B	156A	157B	158D	159A	160D

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

161A	162A	163A	164B	165C	166C	167A	168C	169C	170D
171C	172C	173B	174D	175A	176A	177A	178A	179C	180A
181A	182A	183A	184D	185A	186A	187A	188C	189A	190D
191A	192A	193B	194B	195A	196D	197C	198B	199A	200A
201D	202D	203D	204D	205D	206B	207B	208C	209D	210B
211A	212A	213B	214C	215B	216A	217D	218D	219D	220D
221C	222C	223A	224C	225C	226B	227D	228A	229A	230A
231A	232C	233C	234A	235A	236B	237C	238D	239D	240A
241A	242A	243A	244D	245A	246A	247A	248A	249D	250A
251A	252B	253B	254A	255D	256C	257B	258A	259C	260C
261D	262A	263A	264A	265A	266C	267C	268A	269A	270A
271A	272A	273D	274A	275B	276D	277A	278C	2779C	280A
281C	282D	283A	284A	285A	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
3011	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327C	328B	329A	330D
331A	332B	333B	334D	335B	336A	337C	338D	339C	340A
341C	342A	343A	344A	345C	346B	347A	348D	349A	350C
351B	352D	353A	354C	355A	356B	357C	358C	359B	360A
361B	362C	363D	364A	365D	366B	367D	368B	369B	370A
371D	372B	373C	374A	375D	376C	377A	378C	379B	380B
3881D	382C	383A	384D	385B	386D	387C	388B	389B	390C
391D	392A	393B	394C	395A					

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>