

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 149

Câu 1. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

- A. Thập nhị diện đều B. Bát diện đều C. Nhị thập diện đều D. Tứ diện đều

Câu 2. Nếu không sử dụng thêm điểm nào khác ngoài các đỉnh của hình lập phương thì có thể chia hình lập phương thành:

- A. Năm hình chóp tam giác đều, không có tứ diện đều B. Một tứ diện đều và bốn hình chóp tam giác đều
C. Bốn tứ diện đều và một hình chóp tam giác đều D. Năm tứ diện đều

Câu 3. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 96 cm^2 . Thể tích của khối lập phương đó là:

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

Câu 4. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối hộp chữ nhật lên gấp đôi thì thể tích khối hộp tương ứng sẽ:

- A. tăng 4 lần B. tăng 2 lần C. tăng 6 lần D. tăng 8 lần

Câu 5. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{3}$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 6. Thể tích của chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

- A. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{6}$ B. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{4}$ C. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{12}$ D. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 7. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

- A. Bốn mặt. B. Ba mặt. C. Năm mặt. D. Hai mặt.

Câu 8. Thể tích khối chóp có diện tích đáy B và chiều cao h là:

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

Câu 9. Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Thể tích của khối lăng trụ là:

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

Câu 10. Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ có số đỉnh là:

- A. 10 B. 8 C. 4 D. 6

Câu 11. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. Hình tạo bởi hai tứ diện đều ghép với nhau là một đa diện lồi B. Hình hộp là đa diện lồi
C. Tứ diện là đa diện lồi D. Hình lập phương là đa diện lồi

Câu 12. Khối đa diện đều loại $\{5;3\}$ có số mặt là:

- A. 10 B. 12 C. 20 D. 8

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AD = a$, $AC = a\sqrt{5}$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SB và mp($ABCD$) bằng 60°

- a) Chứng minh rằng : $AD \perp SB$; $BC \perp (SAB)$
b) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.
c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 145

Câu 1. Khối đa diện đều loại $\{3;4\}$ có số đỉnh là:

- A.10 B.6 C.12 D.8

Câu 2. Thể tích của khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

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

Câu 3. Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy B và chiều cao h là:

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

Câu 4. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. Hình tạo bởi hai hình lập phương ghép với nhau là một đa diện lồi B. Hình hộp là đa diện lồi
C. Hình bát diện đều là đa diện lồi D. Hình lăng trụ là đa diện lồi

Câu 5. Kim tự tháp Kê-ốp ở Ai Cập được xây dựng vào khoảng 2500 năm trước Công nguyên. Kim tự tháp này là một khối chóp tứ giác đều có chiều cao 147 m, cạnh đáy dài 230 m. Thể tích của nó là:

- A. 7776300 m³ B. 2592100 m² C. 2592100 m³ D. 3888150 m³

Câu 6. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AB = a$, $AD = 2a$. Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{2}$.
Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 7. Có mấy loại khối đa diện đều?

- A. Vô số B. 12 C. 5 D. 6

Câu 8. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối lập phương lên gấp ba lần thì thể tích khối lập phương tương ứng sẽ:

- A. tăng 27 lần B. tăng 6 lần C. tăng 18 lần D. tăng 3 lần

Câu 9. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

- A. Khối tứ diện đều B. Khối bát diện đều C. Khối nhị thập diện đều D. Khối lập phương

Câu 10. Khối đa diện đều loại $\{3;5\}$ có số mặt là:

- A. 20 B. 8 C. 12 D. 6

Câu 11. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

- A. Bốn mặt. B. Ba mặt. C. Hai mặt. D. Năm mặt.

Câu 12. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 54 cm². Thể tích của khối lập phương đó là:

- A. 64 cm³ B. 36 cm³ C. 8 cm³ D. 27 cm³

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AB = 3a$, $AC = 5a$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SD và $mp(ABCD)$ bằng 30°

- a) Chứng minh rằng : $AB \perp SD$; $CD \perp (SAD)$
b) Tính thể tích khối chóp $S.ACD$.
c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SCD) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 183

Câu 1. Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ có số đỉnh là:

- A.8 B.4 C.10 D.6

Câu 2. Nếu không sử dụng thêm điểm nào khác ngoài các đỉnh của hình lập phương thì có thể chia hình lập phương thành:

- A.Năm hình chóp tam giác đều, không có tứ diện đều B.Bốn tứ diện đều và một hình chóp tam giác đều
C.Một tứ diện đều và bốn hình chóp tam giác đều D.Năm tứ diện đều

Câu 3. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

- A.Hai mặt. B.Bốn mặt. C.Năm mặt. D.Ba mặt.

Câu 4. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

- A.Hình tạo bởi hai tứ diện đều ghép với nhau là một đa diện lồi B.Tứ diện là đa diện lồi
C.Hình hộp là đa diện lồi D.Hình lập phương là đa diện lồi

Câu 5. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 96 cm^2 . Thể tích của khối lập phương đó là:

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

Câu 6. Thể tích của chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

- A. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{4}$ B. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{12}$ C. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{2}$ D. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{6}$

Câu 7. Thể tích khối chóp có diện tích đáy B và chiều cao h là:

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

Câu 8. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối hộp chữ nhật lên gấp đôi thì thể tích khối hộp tương ứng sẽ:

- A.tăng 2 lần B. tăng 4 lần C.tăng 8 lần D.tăng 6 lần

Câu 9. Khối đa diện đều loại $\{5;3\}$ có số mặt là:

- A.20 B.8 C.12 D.10

Câu 10. Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Thể tích của khối lăng trụ là:

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

Câu 11. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

- A.Thập nhị diện đều B.Tứ diện đều C.Nhị thập diện đều D.Bát diện đều

Câu 12. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{3}$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AD = a$, $AC = a\sqrt{3}$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SC và $\text{mp}(ABCD)$ bằng 60°

- a) Chứng minh rằng : $BC \perp SB$; $AD \perp (SAB)$
b) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.
c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 179

Câu 1. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

- A. Ba mặt. B. Hai mặt. C. Bốn mặt. D. Năm mặt.

Câu 2. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 54 cm^2 . Thể tích của khối lập phương đó là:

- A. 36 cm^3 B. 64 cm^3 C. 27 cm^3 D. 8 cm^3

Câu 3. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối lập phương lên gấp ba lần thì thể tích khối lập phương tương ứng sẽ:

- A. tăng 3 lần B. tăng 27 lần C. tăng 18 lần D. tăng 6 lần

Câu 4. Kim tự tháp Kê-ốp ở Ai Cập được xây dựng vào khoảng 2500 năm trước Công nguyên. Kim tự tháp này là một khối chóp tứ giác đều có chiều cao 147 m, cạnh đáy dài 230 m. Thể tích của nó là:

- A. 2592100 m^2 B. 3888150 m^3 C. 7776300 m^3 D. 2592100 m^3

Câu 5. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

- A. Khối nhị thập diện đều B. Khối bát diện đều C. Khối tứ diện đều D. Khối lập phương

Câu 6. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

- A. Hình hộp là đa diện lồi B. Hình bát diện đều là đa diện lồi
C. Hình tạo bởi hai hình lập phương ghép với nhau là một đa diện lồi D. Hình lăng trụ là đa diện lồi

Câu 7. Khối đa diện đều loại $\{3;4\}$ có số đỉnh là:

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 6

Câu 8. Có mấy loại khối đa diện đều?

- A. 5 B. 12 C. Vô số D. 6

Câu 9. Khối đa diện đều loại $\{3;5\}$ có số mặt là:

- A. 12 B. 6 C. 8 D. 20

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

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

Câu 11. Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy B và chiều cao h là:

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

Câu 12. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AB = a$, $AD = 2a$. Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{2}$.

Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AB = 4a$, $AC = 5a$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SB và $\text{mp}(ABCD)$ bằng 45°

- a) Chứng minh rằng : $CD \perp SD$; $AB \perp (SAD)$
b) Tính thể tích khối chóp $S.ACD$.
c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SCD) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 217

Câu 1. Nếu không sử dụng thêm điểm nào khác ngoài các đỉnh của hình lập phương thì có thể chia hình lập phương thành:

- A. Năm hình chóp tam giác đều, không có tứ diện đều B. Bốn tứ diện đều và một hình chóp tam giác đều
C. Một tứ diện đều và bốn hình chóp tam giác đều D. Năm tứ diện đều

Câu 2. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối hộp chữ nhật lên gấp đôi thì thể tích khối hộp tương ứng sẽ:

- A. tăng 6 lần B. tăng 2 lần C. tăng 4 lần D. tăng 8 lần

Câu 3. Thể tích khối chóp có diện tích đáy B và chiều cao h là:

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

Câu 4. Thể tích của chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

- A. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{4}$ B. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{12}$ C. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{6}$ D. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 5. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

- A. Hai mặt. B. Năm mặt. C. Bốn mặt. D. Ba mặt.

Câu 6. Khối đa diện đều loại $\{5;3\}$ có số mặt là:

- A. 20 B. 10 C. 8 D. 12

Câu 7. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. Hình lập phương là đa diện lồi B. Tứ diện là đa diện lồi
C. Hình hộp là đa diện lồi D. Hình tạo bởi hai tứ diện đều ghép với nhau là một đa diện lồi

Câu 8. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

- A. Tứ diện đều B. Nhị thập diện đều C. Bát diện đều D. Thập nhị diện đều

Câu 9. Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Thể tích của khối lăng trụ là:

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

Câu 10. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 96 cm^2 . Thể tích của khối lập phương đó là:

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

Câu 11. Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ có số đỉnh là:

- A. 4 B. 6 C. 8 D. 10

Câu 12. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{3}$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AD = a$, $AC = 2a$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SD và $mp(ABCD)$ bằng 45°

- a) Chứng minh rằng : $AB \perp SD$; $CD \perp (SAD)$
b) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.
c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 213

Câu 1. Khối đa diện đều loại $\{3;4\}$ có số đỉnh là:

- A.6 B.8 C.12 D.10

Câu 2. Thể tích của khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

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

Câu 3. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

- A. Hai mặt. B. Năm mặt. C. Ba mặt. D. Bốn mặt.

Câu 4. Khối đa diện đều loại $\{3;5\}$ có số mặt là:

- A.6 B.20 C.8 D.12

Câu 5. Có mấy loại khối đa diện đều?

- A. Vô số B.6 C.12 D.5

Câu 6. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. Hình hộp là đa diện lồi B. Hình lăng trụ là đa diện lồi
C. Hình tạo bởi hai hình lập phương ghép với nhau là một đa diện lồi D. Hình bát diện đều là đa diện lồi

Câu 7. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 54 cm^2 . Thể tích của khối lập phương đó là:

- A. 36 cm^3 B. 64 cm^3 C. 27 cm^3 D. 8 cm^3

Câu 8. Kim tự tháp Kê-ốp ở Ai Cập được xây dựng vào khoảng 2500 năm trước Công nguyên. Kim tự tháp này là một khối chóp tứ giác đều có chiều cao 147 m, cạnh đáy dài 230 m. Thể tích của nó là:

- A. 2592100 m^2 B. 3888150 m^3 C. 7776300 m^3 D. 2592100 m^3

Câu 9. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AB = a$, $AD = 2a$. Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{2}$.

Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 10. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối lập phương lên gấp ba lần thì thể tích khối lập phương tương ứng sẽ:

- A. tăng 3 lần B. tăng 27 lần C. tăng 18 lần D. tăng 6 lần

Câu 11. Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy B và chiều cao h là:

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

Câu 12. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

- A. Khối tứ diện đều B. Khối nhị thập diện đều C. Khối lập phương D. Khối bát diện đều

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $CD = 4a$, $AC = 5a$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SC và $\text{mp}(ABCD)$ bằng 30°

a) Chứng minh rằng : $AD \perp SB$; $BC \perp (SAB)$

b) Tính thể tích khối chóp $S.ACD$.

c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SCD) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 251

Câu 1. Nếu không sử dụng thêm điểm nào khác ngoài các đỉnh của hình lập phương thì có thể chia hình lập phương thành:

A.Năm hình chóp tam giác đều, không có tứ diện đều **B.**Một tứ diện đều và bốn hình chóp tam giác đều

C.Năm tứ diện đều **D.**Bốn tứ diện đều và một hình chóp tam giác đều

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

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

Câu 3. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối hộp chữ nhật lên gấp đôi thì thể tích khối hộp tương ứng sẽ:

A. tăng 4 lần **B.** tăng 8 lần **C.** tăng 6 lần **D.** tăng 2 lần

Câu 4. Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ có số đỉnh là:

A.4 **B.**6 **C.**10 **D.**8

Câu 5. Thể tích của chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

A. $a^3 \frac{\sqrt{2}}{6}$ **B.** $a^3 \frac{\sqrt{2}}{12}$ **C.** $a^3 \frac{\sqrt{2}}{2}$ **D.** $a^3 \frac{\sqrt{2}}{4}$

Câu 6. Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $2a$. Thể tích của khối lăng trụ là:

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

Câu 7. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

A.Tứ diện là đa diện lồi **B.**Hình tạo bởi hai tứ diện đều ghép với nhau là một đa diện lồi
C.Hình hộp là đa diện lồi **D.**Hình lập phương là đa diện lồi

Câu 8. Thể tích khối chóp có diện tích đáy B và chiều cao h là:

A. $V = Bh$ **B.** $V = 3Bh$ **C.** $V = \frac{1}{3}Bh$ **D.** $V = \frac{1}{2}Bh$

Câu 9. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{3}$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 10. Khối đa diện đều loại $\{5;3\}$ có số mặt là:

A.8 **B.**10 **C.**12 **D.**20

Câu 11. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

A.Tứ diện đều **B.**Nhị thập diện đều **C.**Thập nhị diện đều **D.**Bát diện đều

Câu 12. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

A.Năm mặt. **B.**Bốn mặt. **C.**Ba mặt. **D.**Hai mặt.

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $BC = a\sqrt{3}$, $AC = 2a$, SA vuông góc với đáy. Góc giữa SB và $mp(ABCD)$ bằng 60°

a) Chứng minh rằng : $CD \perp SD$; $AB \perp (SAD)$

b) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) .

Họ tên học sinh: Lớp: 12A ...

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Mã đề: 247

Câu 1. Có mấy loại khối đa diện đều?

A.12

B.6

C.Vô số

D.5

Câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật cạnh $AB = a$, $AD = 2a$. Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{2}$.

Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

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

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

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

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

Câu 3. Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy B và chiều cao h là:

A. $V = \frac{1}{2}Bh$

B. $V = Bh$

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

D. $V = 3Bh$

Câu 4. Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

A. Khối nhị thập diện đều

B. Khối lập phương

C. Khối bát diện đều

D. Khối tứ diện đều

Câu 5. Kim tự tháp Kê-ốp ở Ai Cập được xây dựng vào khoảng 2500 năm trước Công nguyên. Kim tự tháp này là một khối chóp tứ giác đều có chiều cao 147 m, cạnh đáy dài 230 m. Thể tích của nó là:

A. 3888150 m³

B. 2592100 m²

C. 2592100 m³

D. 7776300 m³

Câu 6. Khối đa diện đều loại $\{3;5\}$ có số mặt là:

A.12

B.8

C.6

D.20

Câu 7. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. Hình hộp là đa diện lồi

B. Hình lăng trụ là đa diện lồi

C. Hình bát diện đều là đa diện lồi

D. Hình tạo bởi hai hình lập phương ghép với nhau là một đa diện lồi

Câu 8. Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất:

A. Hai mặt.

B. Bốn mặt.

C. Năm mặt.

D. Ba mặt.

Câu 9. Thể tích của khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a là:

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

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

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

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

Câu 10. Tổng diện tích các mặt của một khối lập phương bằng 54 cm². Thể tích của khối lập phương đó là:

A. 27 cm³

B. 8 cm³

C. 64 cm³

D. 36 cm³

Câu 11. Khối đa diện đều loại $\{3;4\}$ có số đỉnh là:

A.10

B.12

C.6

D.8

Câu 12. Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối lập phương lên gấp ba lần thì thể tích khối lập phương tương ứng sẽ:

A. tăng 6 lần

B. tăng 3 lần

C. tăng 27 lần

D. tăng 18 lần

II/ PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy. Góc giữa SC và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 30°.

a) Chứng minh rằng : $BC \perp SB$; $BD \perp (SAC)$

b) Tính thể tích khối chóp $S.ACD$.

c) Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SCD) .

Đáp án mã đề: 149

01. A; 02. B; 03. C; 04. D; 05. B; 06. C; 07. B; 08. B; 09. A; 10. B; 11. A; 12. B;

Đáp án mã đề: 145

01. B; 02. D; 03. B; 04. A; 05. C; 06. A; 07. C; 08. A; 09. D; 10. A; 11. B; 12. D;

Đáp án mã đề: 183

01. A; 02. C; 03. D; 04. A; 05. D; 06. B; 07. C; 08. C; 09. C; 10. C; 11. A; 12. B;

Đáp án mã đề: 179

01. A; 02. C; 03. B; 04. D; 05. D; 06. C; 07. D; 08. A; 09. D; 10. D; 11. A; 12. B;

Đáp án mã đề: 217

01. C; 02. D; 03. A; 04. B; 05. D; 06. D; 07. D; 08. D; 09. B; 10. B; 11. C; 12. A;

Đáp án mã đề: 213

01. A; 02. D; 03. C; 04. B; 05. D; 06. C; 07. C; 08. D; 09. C; 10. B; 11. D; 12. C;

Đáp án mã đề: 251

01. B; 02. D; 03. B; 04. D; 05. B; 06. B; 07. B; 08. C; 09. A; 10. C; 11. C; 12. C;

Đáp án mã đề: 247

01. D; 02. C; 03. B; 04. B; 05. C; 06. D; 07. D; 08. D; 09. B; 10. A; 11. C; 12. C;

