**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG I-HÌNH HỌC KHÔNG GIAN 12 THEO TỪNG MỨC ĐỘ**

|  |  |
| --- | --- |
| **KHỐI ĐA DIỆN** | |
| **Mức độ** | **Nội dung** |
| 1 | Mỗ cạnh của hình đa diện là cạnh chung của bao nhiêu đa giác?  A. 2 .B. 3 C. 4. D.5. |
| 1 | Có mấy loại khối đa diện đều?  **A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6 |
| 1 | **.** Số đỉnh của một hình bát diện đều là:  **A.** Sáu **B**. Tám **C.** Mười **D.** Mười hai |
| 1 | Cho hình chóp S.ABCD có SA vuông góc với mặt phẳng đáy, góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng đáy là: |
| 1 | Khối đa diện đều loại {4;3} có số đỉnh  A.4 B.6 C.8 D.10 |
| 1 | Mô tả nào sau đây là đúng đối với hình đa diện đều loại 4 - 3?   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A. | Có 6 mặt | B. | Có 8 đỉnh | C. | Có 8 cạnh | D. | 2 trong 3 mô tả trên | |
| 1 | Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai}?  A. Lắp ghép hai khối đa diện lồi ta được một khối đa diện lồi.  B. Hai mặt của một đa diện có thể không có điểm chung  C. Tồn tại một đa diện có số đỉnh bằng số mặt.  D. Hình chóp tứ giác là một đa diện lồi. |
| 1 | Hình chóp tứ giác đều có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng ?  **A.** Bốn **B.**  Hai **C.**Ba **D.** Một |
| 1 | Khối bát diện đều ( tám mặt đều ) thuộc loại :  **A.** **B.**  **C.**  **D.** |
| 1 | Hình lập phương có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?  **A**. **. B**.. **C**. **.** **D.** . |
| 1 | Tứ diện đều có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?  A. 4 B. 6 C. 8 D. 12 |
| 1 | Có thể chia hình lập phương thành bao biêu tứ diện bằng nhau?  A. Hai B. Vô số C. Bốn D. Sáu |
| 2 | Hình đa diện nào dưới đây **không** có mặt phẳng đối xứng?    A.Tứ diện đều. B. Bát diện đều. C. Hình lập phương. D. Lăng trụ tứ giác thường. |
| 2 | Số mặt phẳng đối xứng của khối lập phương là  A. 6 B. 7 C. 8 D. 9 |
| 2 | Thể tích của khối tám mặt đều cạnh bằng *a* là  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Tính bán kính R của mặt cầu ngoại tiếp bát diện đều cạnh 2*a*.  A.  B.  C.  D. |

|  |  |
| --- | --- |
| **THỂ TÍCH KHỐI CHÓP** | |
| **Mức độ** | **Nội dung** |
| 1 | Thể tích (cm3) khối tứ diện đều cạnh bằng cm là :  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 1 | Cho khối chóp S.ABC. Lấy A', B' lần lượt thuộc SA, SB sao cho 2SA' = 3A'A; 3SB' = B'B. Tỉ số thể tích giữa hai khối chóp S.A'B'C và S.ABC là:  **A.** , **B.** , **C.** , **D.** |
| 1 | Hình chóp S.ABCD có SA vuông góc với đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng 3. SB tạo với đáy một góc . Thể tích V của khối chóp S.ABCD là   1. 3 B. 6 C.9 D. 12 |
| 1 | Tính thể tích khối tứ diện đều có cạnh bằng  **A .**  B.  C.  D. |
| 1 | Tính thể tích khối tứ diện đều có cạnh bằng  **A .**  B.  C.  D. |
| 1 | Một khối chóp có thể tích bằng  và chiều cao bằng . Diện tích mặt đáy của khối chóp là.  A. . B. . C. . D. . |
| 1 | Cho khối chóp tam giác S.ABC có SA vuông góc với mặt đáy (ABC) và SA = 2a; đáy ABC là tam giác vuông tại A có AB = 3a, AC = a. Thể tích của khối chóp S.ABC là  A.  B.  C**.**  D. |
| 1 | Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy là tứ giác đều cạnh bằng *a* và thể tích bằng . Tính chiều cao của hình chóp đã cho.  ; B.  ; C. ; D. |
| 2 | Cho khối chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng *a* và mặt bên tạo với mặt đáy một góc 450. Thể tích *V* khối chóp đó.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 2 | Cho khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân, , SA vuông góc với mặt phẳng đáy và  . Tính thể tích V của khối chóp S.ABC  **A.** **B.** **C.** **D.** |
| 2 | Cho khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và SB tạo với mặt đáy một góc  . Tính thể tích V của khối chóp S.ABC  **A.** **B.** **C.** **D.** |
| 2 | Cho khối chóp S.ABCDcó đáy là hình vuông tâm O, .Hình chiếu vuông góc của S trên mặt phẳng ABCD trùng với trung điểm OA. Góc giữa mặt phẳng (SCD) và mặt phẳng (ABCD) bằng . Tính thể tích V của khối chóp S.ABCD.  **A.** **B.** **C.** **D.** |
| 2 | Cho khối chóp tứ giác đều *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh 3cm. Cạnh bên tạo với đáy một góc bằng 600. Thể tích (cm3) của khối chóp đó là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho hình chóp tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của khối chop đó là  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho khối chóp *S.ABC* có *SA* vuông góc (*ABC*), *SA=2a* và tam giác *ABC* đều cạnh a . Thể tích khối chóp *S.ABC* bằng:  **A.** 3*a3* **B.**  **C.** *a3* **D.** 2 *a3* |
| 2 | Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình chữ nhật, biết *AB = a*; . Hình chiếu *S* lên đáy là trung điểm *H* cạnh *AB*; góc tạo bởi *SD* và đáy là .Thể tích của khối chóp *S.ABCD* là:  **A.** Đáp án khác **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | 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. Thế tích của nó là:  **A.** 2952100 m3 **B.** 7776300 m3 **C.** 3888150 m3 **D.** 2592100 m3 |
| 2 | Cho hình chóp S.ABCD, đáy là hình vuông cạnh a, SA vuông góc mặt đáy, góc giữa mp(SBD) và mặt đáy bằng 600. Đường cao của khối chóp là:  **A**. **B**.  **C.**  **D.** |
| 2 | Khối chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng 2. Mặt bên SAB là tam giác đều nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt đáy. Thể tích của khối chóp S.ABCD là  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho hình chóp tam giác S.ABC có AB= 5, BC= 6, CA= 7. Các mặt bên SAB, SBC, SCA tạo với đáy một góc . Thể tích khối chóp là:  A. B. C. D. |
| 2 | Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông có cạnh a. Mặt bên *SAB* là tam giác đều nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy*ABCD*. Tính thể tích khối chóp *S.ABCD*?  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho hìnhchóp S.ABC đáylàΔABC vuông cântại A với AB = a, SA vuônggócvớimặtđáy.  SA = 3a. Thểtíchkhốichóp SABC là:  A.  B. a3 C.  D. |
| 2 | Cho tứdiện ABCD có AB, AD, AC, đôimộtvuônggócvớinhauvàcóđộdàilầnlượtlà thìcóthểtíchlà:  A . B . C . D . |
| 2 | Tính thể tích hình chóp tứ giác đều *S.ABCD* có cạnh đáy bằng  và  .   1. (đvtt); B.  (đvtt); C.  (đvtt); D.  (đvtt). |
| 2 | Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật với AB=2a,AD=a. Hình chiếu vuông góc của S lên mặt đáy là trung điểm H của AB . Biết đường thẳng SC tạo với đáy một góc 45^\circ . Tính thể tích khối chóp S.ABCD ?      A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a . Mặt bên SAB là tam giác đều nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy (ABCD). Thể tích khối chóp S.ABCD là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho hình chóp  đáy ABC là tam giác vuông cân tại A, cạnh , . Thể tích khối chóp là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 2 | Cho hình chóp  đáy ABCD là hình chữ nhật , tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông với mặt đáy, góc giữa SC và đáy bằng . Thể tích khối chóp là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 2 | Cho  là khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng . Thể tích của  bằng  **A**.. **B**.. **C**.. **D.** . |
| 2 | Đáy của hình chóp S.ABCD là một hình vuông cạnh a . Cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và . Thể tích khối tứ diện S.ABC bằng:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho tứ diện có thể tích bằng *V* và G là trọng tâm của tam giác BCD, M là trung điểm CD. Tính thể tích của khối chóp  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho tứ diện ABCD. Gọi B’ và C’ lần lượt là trung điểm của AB và AC. Khi đó tỉ số thể tích của khối tứ diện AB’C’D và khối tứ diện ABCD bằng:  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho tứ diện ABCD có đáy BCD vuông cân tại B, cạnh AD vuông góc với đáy, . Tính thể tích của khối tứ diện là  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a. Hình chiếu vuông góc của S lên mặt phẳng (ABCD) là điểm H thuộc cạnh AB sao cho . Cạnh SC tạo với mặt phẳng đáy (ABCD) một góc bằng 600. Khoảng cách từ trung điểm K của HC đến mặt phẳng (SCD) là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | 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 60o. Thể tích của khối chóp *S.ABCD* là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ cạnh a, tâm O. Thể tích khối tứ diện AA’B’O là:  **A.**  **B**.  **C.**  **D.** |
| 3 | Lăng trụ ABC.A’B’C’ có tam giác ABC vuông ở A; AB =; AC =a; Điểm A’ cách đều A, B, C. Góc BB’ với (A’B’C’) bằng 450. Thể tích khối tứ diện ABB’C’ bằng:  A. V= B. V= C. V= D. V= |
| 3 | Tính thể tích khối chóp  có  là hình vuông cạnh , , ?   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A. |  | B. |  | C. |  | D. |  | |
| 3 | Cho hình chóp tam giác S.ABC có AB= 5, BC= 6, CA= 7. Các mặt bên SAB, SBC, SCA tạo với đáy một góc . Thể tích khối chóp là:  A. B. C. D. |
| 3 | Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông có cạnh a. Mặt bên *SAB* là tam giác đều nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy*ABCD*. Tính thể tích khối chóp *S.ABCD*?  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho hìnhchóp S.ABCD, đáy ABCD làhìnhvuôngcạnh 3a, mặtbên SAB là tam giácđềunằmtrongmặtphẳngvuônggócvớiđáy. Thểtíchkhốichóp S.ABCD là:  A. B. C. D. |
| 3 | Cho hìnhchóp S.ABCD đáylàhìnhchữnhậtcó AB = 2a, BC = a. Hìnhchiếuvuônggóccủa S lênđáylàđiểm A. Gócgiữa SB vàđáylà 450. Tínhthểtíchkhốichóp S.ABCD.  A. a3 B.  C. 4 D. a3 |
| 3 | Cho tứ diện A.BCD có đáy là tam giác vuông tại C,AB vuông góc với đáy, AB=4, BC = 3.Khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (ACD) là.  A.. B.  . C.  . D. . |
| 3 | Cho hình chóp  có đáy là hình vuông cạnh ,  vuông góc với mặt phẳng đáy  và . Điểm *M* thuộc cạnh *SA* sao cho . Khi đó giá trị của *k* để mặt phẳng  chia khối chóp  thành hai phần có thể tích bằng nhau là  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho hình chóp  đáy ABCD là hình vuông cạnh a, hình chiếu vuông góc của S lên mặt phẳng  là trung điểm M của AB, góc .Thể tích khối chóp là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 3 | Hình chóp  đáy ABC là tam giác vuông cân tại A, ,  . Thể tích khối cầu là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 3 | Cho hình trụ có các đáy là  hình tròn tâm  và , bán kính đáy bằng chiều cao và bằng . Trên đường tròn đáy tâm  lấy điểm , trên đường tròn đáy tâm  lấy điểm  sao cho . Thể tích khối tứ diện  theo  là  **A**.. **B**..  **C**.. **D.** . |
| 3 | Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD, cạnh đáy là **a .** Biết góc giữa cạnh bên với mặt đáy là 600. Gọi M là trung điểm CD, N là trung điểm AD.Thể tích khối chóp S.ABMN là:  A.  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy và SA=a .Gọi H,K lần lượt là hình chiếu vuông góc của A trên SB, SD.Thể tích khối  chóp A.BDKH bằng :  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho khối chóp có đáy  là hình chữ nhật, . Hai mặt phẳng  cùng vuông góc với .Góc giữa đường thẳng SC và  là 450. Thể tích khối chóp  là  A.  B.  C.  D. |

|  |  |
| --- | --- |
| **THỂ TÍCH KHỐI LĂNG TRỤ** | |
| **Mức độ** | **Nội dung** |
| 1 | Tổng diện tích các mặt của một hình lập phương bằng 96 cmThể tích của khối lập phương đó là:  **A.** 91 cm **B.** 84 cm **C.** 48 cm **D.** 64 cm |
| 1 | Cho lăng trụ đứng ABC.A’B’C’ đường cao của hình lăng trụ là:  **A.** AB **B.** AB’ **C.** AC’ **D.** A’A. |
| 1 | Thể tích V của khối lăng trụ tứ giác đều có chiều cao bằng 3, cạnh đáy bằng 3 là:  A. V= 27 B. V=9 C. V= 3 D. V= 30 |
| 1 | Cho hình hộp chữ nhật  có , khoảng cách giữa hai đáy là . Thể tích khối hình hộp chữ nhật là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 1 | Cho khối hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ có AB = a, AD = b, AA’ = c.Thể tích của khối hộp chữ nhật là  A.  B. C.  D. |
| 2 | Cho một hình hộp chữ nhật có 3 mặt có diện tích bằng 12, 15 và 20. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật đó.  **A.** **B.** **C.** **D.** |
| 2 | Thể tích (cm3) khốilăng trụ tam giác đều có cạnh đáy và cạnh bên cùng bằng cm là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho hình lăng trụ đứng ABCD.A’B’C’D’ có đáy là hình vuông cạnh *a* và . Thể tích khối lăng trụ ABCD.A’B’C’D’ bằng:  **A.** B.  C.  D. |
| 2 | Cho khối lăng trụ  có thể tích bằng . Gọi  lần lượt là trung điểm . Hãy tính theo  thể tích khối đa diện ?   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A. |  | B. |  | C. |  | D. |  | |
| 2 | Tính thể tích khối lăng trụ tam giác đều  có cạnh đáy bằng , ?   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A. |  | B. |  | C. |  | D. |  | |
| 2 | Cho lăng trụ đứng có đáy  là hình vuông cạnh và đường chéo  của lăng trụ hợp với đáy  một góc  Tính thể tích khối lăng trụ đó?  **A.**  B.  C.  D. |
| 2 | Cho lăng trụ đứng ABCD A'B'C'D' có đáy ABCD là hình vuông cạnh a và đường chéo BD' của lăng trụ hợp với đáy ABCD một góc 300. Thể tích của lăng trụ :  **A.** V= **B.** V= **C.** V= **D.**  V= |
| 2 | Tính thể tích của khối lăng trụ tam giác đều có cạnh đáy bằng a, cạnh bên bằng .  A.V = a3. B.V = 2a3. C. V = 3a3 . D.V= 4a3 |
| 2 | Cho (H) là khối lăng trụ đứng tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của (H) bằng:  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho khối lăng trụ *ABC.A’B’C’* có đáy là tam giác đều có cạnh bằng 1, góc giữa cạnh bên và mặt phẳng đáy bằng . Hình chiếu của đỉnh *A’* trên mặt phẳng  trùng với trung điểm của cạnh *BC*. Tính thể tích *V*  của khối lăng trụ *ABC.A’B’C’*.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 3 | Cho khối lăng trụ tam giác *ABC.A’B’C’* có thể tích là . Gọi *I, J* lần lượt là trung điểm của hai cạnh *AA’* và *BB’*. Tính thể tích  khối đa diện *ABCIJC’*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 3 | Cho hình lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông tại A,  . Đường chéo BC' của mặt bên (BB'C'C) tạo với mặt phẳng  một góc 300. Tính thể tích của khối lăng trụ theo a là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Cho lăng trụ đứng *ABC.A’B’C’* có *A’B* = 2*a,* đáy *ABC* có diện tích bằng *a2*; góc giữa đường thẳng *A’B* và *(ABC)* bằng 600. Thể tích của khối lăng trụ *ABC.A’B’C’* bằng  **A.** *a3* **B.** 3*a3* **C.** *a3* **D.** 2 *a3*. |
| 3 | Cho lăng trụ  có đáy là tam giác đều cạnh a , Hình chiếu vuông góc của điểm A’ lên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm tam giác ABC. Biết khoảng cách giữa hai đường thẳng AA’ và BC bằng . Khi đó thể tích của khối lăng trụ là:  **A.**  **B**. **C.**  **D**. |
| 3 | Cho lăng trụ đứng có đáy  là hình vuông cạnh và đường chéo  của lăng trụ hợp với đáy  một góc  Tính thể tích khối lăng trụ đó?  **A.**  B.  C.  D. |
| 3 | Cho lăng trụ  có đáy  là hình chữ nhật Hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng  trùng với giao diểm của  và  .Góc giữa 2 mp  và  bằng  .Tính thể tích *V* của khối lăng trụ đã cho và tính khoảng cách từ  đến  theo  **A.**  B.  C.  D. |
| 3 | Hình lăng trụ ABC.A’B’C’ có đáy là tam giác đều cạnh a, A’A=A’B=A’C, BB’tạo với đáy một góc  .Thể tích của khối lăng trụ là.  A.. B.. C.. D.. |
| 3 | Cho hình lăng trụ đều *ABCD.A’B’C’D’* có cạnh đáy bằng *a*. Góc giữa đường chéo *AC’* và mặt đáy là *600.* Tính thể tích hình lăng trụ đã cho .   1. (đvtt); B.  (đvtt); C.  (đvtt); D.  (đvtt). |
| 3 | Cho hình hộp đứng *ABCD.A’B’C’D’* có đáy là hình thoi. Biết diện tích hai mặt chéo *ACC’A’* và *BDD’B’* lần lượt là  . Biết .Tính thể tích hình hộp đã cho .   1. 2 (đvtt); B. 4 (đvtt); C. 6 (đvtt); D. 8 (đvtt). |
| 3 | Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có tam giác ABC vuông tại . Hình chiếu vuông góc của A' lên  là trung điểm  của BC. Góc giữa AA' và  bằng . Thể tích khối lăng trụ là:  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho lăng trụ tam giác ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh a . Hình chiếu của A' xuống (ABC) là tâm O đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC biết AA' hợp với đáy ABC một góc .Thể tích lăng trụ là :  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Một khối lăng trụ tam giác có các cạnh đáy bằng , cạnh bên tạo với mặt phẳng đáy một góc  và có chiều dài bằng . Khi đó thể tích khối lăng trụ là  **A**.. **B**.. **C**.. **D.** . |
| 3 | Với một tấm bìa hình vuông, người ta cắt bỏ ở mỗi góc tấm bìa một hình vuông cạnh  rồi gấp lại thành một hình hộp chữ nhật không có nấp. Nếu dung tích của cái hộp đó là  thì cạnh của tấm bìa có độ dài là  **A**.. **B**. **. C**. **.** **D. .** |
| 3 | Cho hình lăng trụ tam giác có đáy ABC là tam giác đều cạnh *a*,. Hình chiếu của điểm  trên mặt phẳng (ABC) trùng với trung điểm của cạnh BC. Biết tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 450. Tính thể tích V của khối đa diện .  A.  B.  C.  D. |

|  |  |
| --- | --- |
| **MẶT NÓN** | |
| **Mức độ** | **Nội dung** |
| 1 | Cho tam giác đều ABC cạnh a quay xung quanh đường cao AH tạo nên một hình nón. Diện tích xung quanh của hình nón đó là : A.  B.  C.  D. |
| 1 | Cho khối nón có chiều cao bằng 3 và độ dài đường sinh bằng 5 Thể tích của khối nón đã cho là  A. V = 16π B. V = 48π C. V = 4π D. V = 36π |
| 1 | Cho khối nón có chiều cao bằng 3 và độ dài đường sinh bằng 5 Thể tích của khối nón đã cho là  A. V = 16π B. V = 48π C. V = 4π D. V = 36π |
| 1 | Cho  vuông tại A có  . Tính thể tích của hỉnh nón nhận được khi quay tam giác *ABC* xung quanh trục *AB*. .   1. (đvtt); B.  (đvtt); C.  (đvtt); D. (đvtt) . |
| 1 | Cắt một hình nón bằng một mặt phẳng qua trục của nó ta được một thiết diện là một tam giác đều cạnh . Diện tích xung quanh *S* của hình nón là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 1 | Thể tích của khối nón tròn xoay biết khoảng cách từ tâm của đáy đến đường sinh bằng  và thiết diện qua trục là một tam giác đều là  **A**.. **B**..  **C**.. **D.** . |
| 2 | Trong không gian cho tam giác ABC vuông cân tại A, . Tính độ dài đường sinh *l* của hình nón, nhận được khi quay tam giác ABC xung quanh trục AC.  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho một hình nón có góc ở đỉnh bằng *600*, độ dài đường sinh bằng *2a*. Tính diện tích xung quanh  của hình nón.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 2 | Gọi S là diện tích xung quanh của hình nón tròn xoay được sinh ra bởi đoạn thẳng AC’ của hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ có cạnh  khi quay xung quanh trục AA’. Diện tích S là:  **A.** **B. C.** **D.** |
| 2 | Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ có cạnh bằng  , một hình nón có đỉnh là tâm của hình vuông ABCD và có đường tròn đáy ngoại tiếp hình vuông A’B’C’D’. Diện tích xung quanh của hình nón đó là :  **A.** **B.** **C.** **D.** |
| 2 | Gọi S là diện tích xung quanh của hình nón tròn xoay được sinh ra bởi đoạn thẳng AC’ của hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ có cạnh *b* khi quay xung quang trục AA’. Diện tích S là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ có cạnh bằng *a*, một hình nón có đỉnh là tâm của hình vuông ABCD và có đường tròn đáy ngoại tiếp hình vuông A’B’C’D’. Diện tích xung quanh của hình nón đó là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Gọi S là diện tích xung quanh của hình nón tròn xoay được sinh ra bởi đoạn thẳng AC’ của hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ có cạnh a khi quay xung quang trục AA’. Diện tích S là  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** . |
| 2 | Cắt một hình nón bằng một mặt phẳng đi qua trục của nó ta được thiết diện là một tam giác đều cạnh là . Thể tích của khối nón bằng:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Một khối nón có thể tích bằng  và chiều cao là . Bán kính đường tròn đáy của hình nón là  A.1 B.  C.  D.2 |
| 2 | Một khối nón có thể tích bằng , nếu giữ nguyên chiều cao và tăng bán kính khối nón đó lên 2 lần thì thể tích của khối nón mới bằng  A. B. C. D. |
| 2 | Diệntíchxungquanhcủahìnhnóncóthiếtdiện qua trụclà tam giácđềucạnh là:  A . B . C . D. |
| 2  3 | Cho khối nón có bán kính đường tròn đáy bằng 10 và diện tích xung quanh bằng . Chiều cao h của khối nón là.  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .  Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 3*a*, AC = 4*a*. Khi đó thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi cho tam giác ABC quay quanh đường thẳng chứa cạnh BC là  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Một hình nón có thiết diện tạo bởi mặt phẳng đi qua trục là tam giác vuông cân với cạnh huyền bằng  Tính thể tích khối nón?  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho  vuông cân tại A, . Quay  quay quanh cạnh AC thì đường gấp khúc ABC tạo thành một hình nón. Thể tích khối nón tròn xoay đó là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 2 | Trong không gian cho tam giác vuông OIM vuông tại I và cạnh IM = a .Khi quay tam giác OIM quanh cạnh góc vuông OI thì đường gấp khúc OIM tạo thành một hình nón tròn xoay có diện tích xung quanh là . Độ dài đường sinh l của hình nón là  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho tam giác ABC có AB=3, AC=4, BC=5. Tính thể tích vật thể tròn xoay khi quay tam giác ABC quanh cạnh AC.  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho  vuông tại . Quay hình tam giác ABC xung quanh trục AB ta được một hình nón có thể tiichs là  A. B.  C.  D. |
| 3 | Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ có cạnh bằng a. Một hình nón có đỉnh là tâm của hình vuông ABCD và có đường tròn đáy ngoại tiếp hình vuông A’B’C’D’. Diện tích xung quanh của hình nón đó là:  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Thểtíchkhốinóncóthiếtdiện qua trụclà tam giácvuôngcócạnhgócvuônglà là:  A . B. C . D . |

|  |  |
| --- | --- |
| **MẶT TRỤ** | |
| **Mức độ** | **Nội dung** |
| 1 | Cho hình trụ có bán kính đáy 5 *cm* chiều cao 4 *cm.* Diện tích toàn phần của hình trụ này là  **A.**  **B.** **C.**  **D.** |
| 2 | Một hình trụ có bán kính đáy , chiều cao . Hãy tính độ dài đường chéo của thiết diện đi qua trục của hình trụ?   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A. |  | B. |  | C. |  | D. | Một đáp số khác | |
| 1 | Một hình trụ có diện tích xung quanh bằng  và chiều cao . Thể tích của khối trụ là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 1 | Gọi lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao và bán kính đáy của khối trụ (*T*). Thể tích *V* của khối trụ (*T*) là  **A.**  **B.** **C.** **D.** |
| 1 | Cho khối trụ có chiều cao h, đường sinh l và bán kính đường tròn đáy bằng r. Thể tích của khối trụ là:  A.  B. C.  D. |
| 1 | Cho một khối trụ có khoảng cách giữa hai đáy là h, độ dài đường sinh là l và bán kính của đường tròn đáy là r. Diện tích toàn phần của khối trụ là:  A.  B. **C.**  D. |
| 1 | Một hình trụ có bán kính đáy và chiều cao bằng r. Một hình vuông ABCD có hai cạnh AB, CD lần lượt là hai dây cung của hai đường tròn đáy.(các cạnh còn lại không phải là đường sinh). Diện tích hình vuông ABCD bằng:  A.  B.  C. D. |
| 1 | Cho khối trụ có có độ dài đường sinh bằng 10, biết thể tích bằng . Diện tích xung quanh của khối trụ đã cho bằng  A. Sxq = 60π B. Sxq = 81π C. Sxq = 36π D. Sxq = 78π |
| 1 | Một khối trụ có bán kính đáy , chiều cao . Thể tích của khối trụ là  A.  B.  C.  D. |
| 1 | Cho hình trụ có bán kính r và đường sinh l. Diện tích xung quanh của hình trụ là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 1 | Một hình trụ có bán kính đáy bằng  và có chiều cao bằng . Thể tích của hình trụ bằng:  **A**.. **B**.. **C**.. **D.** . |
| 2 | Trong không gian cho hình chữ nhật ABCD có  và . Gọi P, Q lần lượt là các điểm trên cạnh AB và CD sao cho: . Quay hình chữ nhật APQD xung quanh trục PQ ta được một hình trụ. Tính diện tích xung quanh của hình trụ đó.  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cho khối trụ có bán kính đáy bằng 3 và diện tích xung quanh bằng . Tính thể tích *V* của khối trụ đó.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 2 | Một hình trụ có hai đáy là hai hình tròn nội tiếp hai mặt của một hình lập phương cạnh a. Thể tích của khối trụ đó là:  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Hình trụ (*T*) được sinh ra khi quay hình chữ nhật *ABCD* quanh cạnh *AB*. Biết  và . Diện tích toàn phần của hình trụ(*T*) là  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | **.** Một hình trụ ngoại tiếp hình lăng trụ tam giác đều với tất cả các cạnh bằng a có diện tích xung quanh bằng?  **A.**  **B.**  **C**.  **D.** |
| 2 | Cho khối trụ có có độ dài đường sinh bằng 10, biết thể tích bằng . Diện tích xung quanh của khối trụ đã cho bằng  A. Sxq = 60π B. Sxq = 81π C. Sxq = 36π D. Sxq = 78π |
| 2 | Quay hìnhvuôngcócạnh xung quanh mộtcạnh. Thểtíchkhốitrụđượctạothànhlà:  A . B . C . D. |
| 2 | Một hình trụ có hai đáy là hai hình tròn nội tiếp hai mặt của một hình lập phương cạnh a. Thể tích của khối trụ đó là.  **A.** . **B.** . **C.**  . **D.** |
| 2 | Trên các đường tròn đáy của một hình trụ có chiều cao *h* và bán kính đáy *R*, người ta lấy theo thứ tự các điểm *A, B*. Xác định khoảng cách *d* giữa đường thẳng *AB* và trục của hình trụ biết  .   1. ; B.  ;   C.  ; D. |
| 2 | Hình chữ nhật ABCD có tỷ lệ cạnh . Khi quay hình chữ nhật quanh cạnh AB , ta thu được hình trụ có thể tích ; còn khi quay hình chữ nhật quanh cạnh AD , ta thu được hình trụ có thể tích . Tính tỷ số  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Một hình trụ có trục , *ABCD* là hình vuông có cạnh bằng 8 có đỉnh nằm trên hai đường tròn đáy sao cho tâm của hình vuông trùng với trung điểm của  Thể tích của hình trụ bằng bao nhiêu ?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cắt khối trụ bằng một mặt phẳng qua trục của khối trụ được một hình vuông cạnh a. Diện tích toàn phần của khối trụ là:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. | |
| 2 | Trong không gian cho hình vuông ABCD cạnh a . Gọi I và H lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và CD. Khi quay hình vuông đó xung quanh trục IH ta được một hình trụ tròn xoay. Diện tích xung quanh của hình trụ tròn xoay là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Bên trong một lon sữa hình trụ có đường kính đáy bằng chiều cao và bằng 1dm. Thể  tích thực của lon sữa đó bằng :  A.2πR3 B. 0,785dm3 C.dm3 D.dm3 |
| 3 | Một công ty sản xuất một loại cốc giấy hình nón có thể tích 27 cm3. Với chiều cao h và bán kính đáy là r. Tìm r để lượng giấy tiêu thụ ít nhất.  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Người ta bỏ ba quả bóng bàn cùng kích thước vào trong một chiếc hộp hình trụ có đáy bằng hình tròn lớn của quả bóng bàn và chiều cao bằng ba lần đường kính của quả bóng bàn. Gọi  là tổng diện tích của ba quả bóng bàn,  là diện tích xung quanh của hình trụ. Tỉ số  bằng:  **A.**1 **B.** 2 **C.** **D.** |
| 3 | Cho hình trụ có bán kính đáy bằng *R* và chiều cao bằng . Mặt phằng  song song với trục của hình trụ và cách trục một khoảng bằng . Diện tích thiết diện của hình trụ với là  **A.**  **B.** **C.**  **D.** |
| 3 | Trên các đường tròn đáy của một hình trụ có chiều cao *h* và bán kính đáy *R*, người ta lấy theo thứ tự các điểm *A, B*. Xác định khoảng cách *d* giữa đường thẳng *AB* và trục của hình trụ biết  .   1. ; B.  ;   C.  ; D. |

|  |  |
| --- | --- |
| **MẶT CẦU** | |
| **Mức độ** | **Nội dung** |
| 1 | )Một mặt phẳng  cắt mặt cầu tâm , bán kính  theo giao tuyến là đường tròn . Bán kính  của  đượci ính bởi công thức nào?   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. |  | B. |  | | C. |  | D. |  | |
| 1 | Cho hình cầu bán kính R. Diện tích của mặt cầu là  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Cho tứ diện OABC có OA, OB, OC đôi một vuông góc nhau và OA = a, OB = 2a, OC= 3a. Diện tích của mặt cầu (S) ngoại tiếp hình chóp S.ABC bằng:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 2 | Cắt mặt cầu  bằng một mặt phẳng cách tâm một khoảng bằng  được một thiết diện là một hình tròn có diện tích  Tính thể tích khối cầu  A.  B.  C.  D. |
| 2 | Hình lập phương ABCD.A'B'C'D' cạnh bằng a . Tính thể tích hình cầu ngoại tiếp của hình lập phương này?  A. 8. B. 12. C.  D. |
| 2 | Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông , SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Khi đó tâm mặt cầu ngoại tiếp hình chóp là điểm nào ?  **A.** Trung điểm của SC. **B.** Tâm hình vuông ABCD **C.** Điểm A **D.** Đỉnh S |
| 2 | Cho hình vuông ABCD cạnh 2a.Từ tâm O của hình vuông dựng đường thẳng  vuông góc với mặt phẳng (ABCD). Trên  lấy điểm S sao cho . Thể tích của khối cầu ngoại tiếp hình chóp S.ABCD  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Cho tứ diện đều ABCDcó cạnh bằng a. Thể tích của khối cầu tiếp xúc với tất cả các cạnh của tứ diện ABCD bằng:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Cho hình lập phương *ABCD.A’B’C’D’* cạnh *a*. Gọi *V1, V2* lần lượt là thể tích khối cầu nội tiếp và ngoại tiếp lập phương *ABCD.A’B’C’D’*. Tính tỉ số .   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 3 | Cho hình chóp *S.ABC,* gọi *D* là trung điểm *BC*. Tính bán kính *R* của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp *S.ABC* biết  và tam giác *ABD* đều cạnh *6cm*.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . | |
| 3 | Người ta bỏ 3 quả bóng bàn cùng kích thước vào trong một chiếc hộp hình trụ có đáy bằng hình tròn lớn của quả bóng bàn và chiều cao bằng 3 lần đường kính của quả bóng bàn. Gọi S1 là tổng diện tích của 3 quả bóng bàn, S2 là diện tích xung quanh của hình trụ. Tỉ số S1/S2 bằng:  **A.** 1 **B.** 2 **C.**  **D.** |
| 3 | Cho hình chóp *S*.*ABC* có đáy *ABC* là tam giác vuông cân tại A, BC = 2a. SA vuông góc (ABC) và SA = 2a .Tính thể tích *V* của khối cầu ngoại tiếp hình chóp đã cho  **A.**  **B.** **C.**  **D.** |
| 3 | VDT) Tính thể tích khối cầu ngoại tiếp hình chóp  có đáy  là nửa lục giác đều cạnh  với  và ?   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A. |  | B. |  | C. |  | D. |  | |
| 3 | Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông tại *C, AB =* 3 *cm.* Biết SA vuống góc với đáy và góc tạo bởi SB và đáy là . Tính thể tích  của khối cầu ngoại tiếp hình chóp *S.ABC*?  **A.**  V = 36π (cm3) B. V = 27π (cm3) C. V = 4,5π (cm3) D. V = 81π (cm3) |
| 3 | Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông tại *C, AB =* 3 *cm.* Biết SA vuống góc với đáy và góc tạo bởi SB và đáy là . Tính thể tích  của khối cầu ngoại tiếp hình chóp *S.ABC*?  **A.**  V = 36π (cm3) B. V = 27π (cm3) C. V = 4,5π (cm3) D. V = 81π (cm3) |
| 3 | Mặt cầu ngoại tiếp hình chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh đều bằngthì có bán kính là:  A . B . C. D. |
| 3 | Cho hình chóp SABCD có SA (ABC), SA = a, đáy là hình thang vuông tại Avà B, AB = BC = a và AD = 2a. Gọi (S) là mặt cầu ngoại tiếp hình chóp SACD. Thể tích của khối cầu tạo nên bởi mặt cầu (S) là.  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |
| 3 | Cho hình chóp , có  vuông góc mặt phẳng ; tam giác vuông tại . Biết . Khi đó bán kính R của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp là  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |
| 3 | Cho hình lăng trụ tam giác đều có độ dài cạnh đáy bằng *a* và chiều cao bằng 2*a*. Tính diện tích *S* của mặt cầu ngoại tiếp lăng trụ đã cho.  A.  B.  C.  D. |
| 3 | Cho hình chóp S.ABC có SA= SB = SC= 2a . đường cao SH = a. Bán kính mặt  cầu ngoại tiếp hình chóp bằng :  A. B. C. D. |