**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG KHỐI ĐA DIỆN**

**I. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Trong các mệnh đềsau, mệnh đề nào **sai**?

A. Hình lập phương là đa điện lồi

1. Tứ diện là đa diện lồi
2. Hình hộp là đa diện lồi
3. Hình tạo bởi hai tứ diện đều ghép với nhau là một đa diện lồi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 2:** Khối đa diện đều loại {4;3} có số đỉnh là: | | | |  |  |
| A. 4 | B. 6 | C. | 8 | D. 10 |  |
| **Câu 3:** Khối đa diện đều loại {3;4} có sốcạnh là: | | | |  |  |
| A. 14 | B. 12 | C. | 10 | D. 8 |  |
| **Câu 4:** Khối mười hai mặt đều thuộc loại: | | |  |  |  |
| A. {5, 3} | B. {3, 5} | C. {4, 3} | | D. {3, 4} |  |
| **Câu 5:** Hình bát diện đều thuộc loại khối đa diện đều nào sau đây | | | | |  |
|  |  | C. |  |  |  |
| A. 3;3 | B. 3; 4 | 4;3 | D. 5;3 |  |
| **Câu 6:** Khối lập phương là khối đa diện đều loại: | | | |  |  |
| A. {5; 3} | B. {3; 4} | C. {4; 3} | | D. {3; 5} |  |
| **Câu 7:** Khối đa diện đều loại {5;3} có sốmặt là: | | | |  |  |
| A. 14 | B. 12 | C. | 10 | D. 8 |  |
| **Câu 8:** Có bao nhiêu loại khối đa diện đều? | | |  |  |  |
| A. 3 | B. 5 | C. | 20 | D. Vô số |  |

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

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

**Câu 10:** Kim Tự Tháp ởAi Cập có hình dáng của khối đa diện nào sau đây

A. Khối chóp tam giác đều B. Khối chóp tứ giác

C. Khối chóp tam giác D. Khối chóp tứ giác đều

**Câu 11:** Mỗi đỉnh của bát diện đều là đỉnh chung của bao nhiêu cạnh?

A. 3 B. 5 C. 8 D. 4

**Trang 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | | |  |
| **Câu 12:** Mỗi đỉnh của nhịthập diện đều là đỉnh chung của bao nhiêu cạnh? | | | | | | | | |  |
| A. 20 | | | B. 12 | C. 8 | | | D.5 | |  |
| **Câu 13:** Sốcạnh của một bát diện đều là: | | | | | | |  |  |  |
| A . 12 | | | B. 8 | C. 10 | | | D.16 | |  |
| **Câu 14:** Số đỉnh của hình mười hai mặt đều là: | | | | | | |  |  |  |
| A. 20 | | | B. 12 | C. 18 | | | D.30 | |  |
| **Câu 15:** Sốcạnh của hình mười hai mặt đều là: | | | | | | |  |  |  |
| A. 30 | | | B. 12 | C. 18 | | | D.20 | |  |
| **Câu 16:** Thể tích khối chóp có diện tích đáy*B*và chiều cao*h*là: | | | | | | | | |  |
| A. *V*  | 1 | *Bh* | B. *V*  *Bh* | C. *V*  | 1 | *Bh* | D. *V*  3*Bh* | |  |
|  |  |  |
| 3 | | |  | 2 | |  |  |  |  |
| **Câu 17:** Khối chóp đều*S.ABCD*có mặt đáy là: | | | | | | |  |  |  |
| A. Hình bình hành | | | B. Hình chữ nhật | C. Hình thoi | | | D. Hình vuông | |  |
| **Câu 18:** Sốmặt phẳng đối xứng của hình lập phương là: | | | | | | |  |  |  |
| A. 6. | | | B. 7. | C. 8. | | | D. 9. | |  |
| **Câu 19:** Sốmặt phẳng đối xứng của hình bát diện đều là: | | | | | | |  |  |  |
| A. 3. | | | B. 6. | C. 9. | | | D. 12. | |  |
| **Câu 20:** Sốmặt phẳng đối xứng của khối tứdiện đều là: | | | | | | |  |  |  |
| A. 1 | | | B. 2 | C. 6 | | | D. 3 | |  |

C**âu 21:** Nếu không sử dụng thêm điểm nào khác ngoài các đỉnh của hình lập phương thì có thể chia hình lập phương thành

A. Một tứ diện đều và bốn hình chóp tam giác giác đều

1. Năm tứ diện đều
2. Bốn tứ diện đều và một hình chóp tam giác đều
3. Năm hình chóp tam giác giác đều, không có tứ diện đều

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 22:** Sốcạnh của một khối chóp bất kì luôn là | | | |  |
| A. Một số chẵn lớn hơn hoặc bằng 4 | | | B. Một số lẻ |  |
| C. Một số chẵn lớn hơn hoặc bằng 6 | | | D. Một số lẻ lớn hơn hoặc bằng 5 | |
| **Câu 23:** Mỗi đỉnh của hình đa diện là đỉnh chung của ít nhất: | | | |  |
| A. Hai mặt. | B. Ba mặt. | | C. Bốn mặt. | D. Năm mặt. |
|  |  |  |  |  |

**Trang 2**

**Câu 24:** Trong các mệnh đềsau mệnh đề nào sai ?

1. Lắp ghép hai khối hộp sẽ được một khối đa diện lồi
2. Khối hộp là khối đa diện lồi
3. Khối tứ diện là khối đa diện lồi
4. Khối lăng trụ tam giác là khối đa diện lồi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 25:** Sốmặt của một khối lập phương là: | | |  |  |  |  |
| A. 4 | B. 6 | C. 8 | D.10 |  |  |  |
| **Câu 26:** Khối đa điện nào sau đây có công thức tính thể tích là*V* | | | | 1 | *B*.*h* (B là diện tích đáy; h |  |
|  |  |
|  |  |  |  | 3 | |  |

là chiều cao)

A. Khối lăng trụ B. Khối chóp C. Khối lập phương D. Khối hộp chữ nhật **Câu 27:** Thể tích của khối chóp có diện tích đáy*B*và chiều cao*h*là



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. *V*  | 1 | *B h* | B. *V*  *Bh* | | | C. *V*  | 1 | *B h* | D. *V*  |  |  | 3 | *B h* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | | |  |  |  |  | 2 | |  | 2 | | |  |  |  |  |  |
| **Câu 28:** Thểtích của khối lăng trụ có diện tích đáy*B*và chiều cao*h*là | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |
| A. *V*  *Bh* | | | B. *V*  | 1 | *B h* | C. *V*  | 1 | *B h* | D. *V*  | 4 | *B h* | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 | | |  | 2 | |  | 3 | |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 29:** Cho một khối chóp có thể tích bằng*V*. Khi giảm diện tích đa giác đáy xuống | | | | | | | | | | | | | | 1 |  | lần |  |
| 3 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

thì thể tích khối chóp lúc đó bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. | *V* | B. | *V* | C. | *V* | D. | *V* |  |
| 9 | 6 | 3 | 27 |  |
|  |  |  |  |  |

**Câu 30:** Khi tăng độ dài tất cả các cạnh của một khối hộp chữnhật lên gấp đôi thì thể tích khốihộp tương ứng sẽ:

A. tăng 2 lần B. tăng 4 lần

**Câu 31:** Cho hình chóp*S.ABCD*



C. tăng 6 lần D. tăng 8 lần

có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh *a*. Biết *SA*  *ABCD* và

*SA*  *a*3 . Thể tích của khối chóp *S.ABCD* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. *a*3 |  | B. | *a*3 | C. | *a*3 | 3 |  | D. | *a*3 | 3 |  |  |
| 3 |  |
|  |  | 4 | | 3 | |  | 12 | | |  |  |  |



**Trang 3**

**Câu 32:** Cho khối tứdiện*ABCD*. Lấy một điểm*M*nằm giữa*A*và*B*, mộtđiểm*N*nằm giữa*C*và *D*. Bằng hai mặt phẳng *MCD*  và *NA B*  ta chia khối tứ diện đã cho thành bốn khối tứ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| diện: |  |  |
| A. *AMCN, AMND, AMCD, BMCN* | B. *AMCD, AMND, BMCN, BMND* | |
|  |  |  |
| C. *AMCD, AMND, BMCN, BMND* | D. *BMCD, BMND, AMCN, AMDN* | |

**Câu 33:** Thể tích của chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng **Error! Reference source**

**not found.** là:

A. **Error! Reference source not found.** B. **Error! Reference source not found.**

C. **Error! Reference source not found.** D. **Error! Reference** **source**

**not**

**found.**

**Câu 34:** Cho hình lăng trụ đều*ABC.A’B’C’*có cạnh đáy bằng **Error! Reference source not found.**, cạnh bên bằng **Error! Reference source not found.**. Thể tích của khối lăng trụ là:

A. **Error! Reference source not found.** B. **Error! Reference source not found.**

C. **Error! Reference source not found.** D. **Error! Reference source not**

**found.**



**Câu 35:** Cho hình chóp*S.ABC*có đáy*ABC*là tam giác đều cạnh a .*SA**(ABC)*và*SA**a* 3 . Thể tích khối chóp S.ABC là

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. | 3*a*3 | |  |  |  |  |  | B. | | *a*3 | |  | | | C. | | 3*a*3 |  |  |  | D. |  | 3*a*3 | |  |  |  |  |  |
| 4 | |  |  |  |  |  | 4 | |  |  |  | 8 |  |  |  | 6 | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 36:** Cho hình | | | | | | | | chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh *a . SA*  *(ABCD)* và | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *SB*  | | |  | |  | . Thể tích khối chóp *S.ABCD* là: | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *a*3 |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  | *a*3 | | |  | |  |  |  |
|  |  | 2 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | |  |  | 2 | |  |  |  |
| A. |  |  | B. *a*3 2 | | | | | | | C. |  | D. |  |
| 2 | | | |  |  |  |  | 3 |  |  |  | 6 | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 37:** Cho hình | | | | | | | | chóp *S.ABC* có đáy *ABC* là tam giác vuông tại *B* biết *A B* *a A C*  2*a* . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *SA*  *(ABC)* và *SA*  *a* | | | | | | | | |  | | . Thể tích | | | | khối chóp *S.ABC* là: | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. | 3*a*3 | |  |  |  |  |  | B. | | *a*3 | |  | | | C. | | 3*a*3 |  |  |  | D. |  | *a*3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | |  |  |  |  |  | 4 | |  |  |  | 8 |  |  |  | 2 | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 38:** Cho hình lăng trụ tam giác đều có các cạnh đều bằng*a*.Thể tích khối lăng trụ đều là:

**Trang 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 *a*3 |  |  | *a*3 |  | 2*a*3 |  | *a*3 |  |  |  |
| A. | 2 | B. | C. | D. | 3 | |  |
| 3 |  | 3 | 3 | 4 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 39:** Phép đối xứng qua mặt phẳng (*P*) biến đường thẳng*d*thành đường thẳng*d’*cắt*d*khivà chỉ khi:

A. *d* cắt (*P*).

C. *d* cắt (*P*) nhưng không vuông góc với (*P*).

B. *d* nằm trên (*P*).

D. *d* song với (P).

**Trang 5**

**II. THÔNG HIỂU**

**Câu 40:** Cho khối lăng trụ*ABC.A’B’C’*có thể tích là*V*, thể tích của khối chóp*C’.ABC*là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. *2V* | B. | 1 | *V* | C. | 1 | *V* | D. | 1 | *V* |
|  |  | 2 |  |  | 3 | |  | 6 |  |

**Câu 41.** 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. | 1 | *V* | B. | 1 | *V* | C. | 1 | *V* | D. | 1 | *V* |  |
|  |  |  |  |
| 2 | 6 |  |
|  |  |  | 3 | |  | 4 | |  |  |  |

**Câu 42.** Cho khối chóp*S.ABC*, trên bacạnh*SA, SB, SC*lần lượt lấy ba điểm*A’, B’, C’*sao cho*SA' =* 12 *SA ; SB' =* 13 *SB ; SC' =* 14 *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 *VV* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. 12 | B. |  | 1 | C. 24 | D. | 1 |  |
| 12 | | 24 |  |
|  |  |  |  |  |

**Câu 43.** Cho hình chóp*S~.ABCD*có đáy*ABCD*là hình thoi tâm*O*cạnh*a*,góc **Error!**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Reference source not found.**,*SO**ABCD* | | | | | | | | và *SO*  | | | | | 3*a* | Khi đó thể tích của khối chóp là: | | | | |  |
| 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *a*3 |  | |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  |
| A. | 3 | | B. | 2 | C. | 2 |  | D. | 3 | |  |  |
| 8 |  |  | 8 |  | 4 | |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 44:** Thể tích khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng*a*là:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A . |  | 3 | *a*3 | B. |  | 3 | *a*3 | C. |  | 3 | *a*3 | D. | *a*3 |  |
|  | 4 | | 3 | | | 2 | | | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Câu 45:** Thể tích khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng*a*là:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A . |  | 2 | *a*3 | B. |  | 3 | *a*3 | C. |  | 3 | *a*3 | D. | *a*3 |  |
|  | 6 | | 4 | | | 2 | | | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Câu 46**: Cho khối chóp có thể tích bằng*V*, khi giảm diện tích đa giác đáy xuống13thì thể tíchkhối chóp lúc đó bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A . | *V* | | B. | *V* | | C. | *V* | | D. | *V* | |  |
|  | 3 |  | 4 |  | 5 |  | 6 |  |
|  |  |  |  |  |

**Trang 6**

**Câu 47:** Nếu ba kích thước của một khối chữnhật tăng lên 4lần thì thể tích của nó tăng lên:

A. *4* lần B. 16 lần C. 64 lần D. 192 lần

**Câu 48:** Thể tích khối lăng trụ tam giác đều có cạnh đáy bằng*a*và cạnh bên bằng 2*a*là:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. | *a*3 |  | 2 | B. | *a*3 |  | 3 |  |  | C. | | *a*3 |  | 3 |  | D. | *a*3 |  | 3 |  |
|  | 3 |  | 6 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 4 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 49:** Kim tự tháp KêốpởAi Cập được xây dựng vào khoảng 2500 năm trước Côngnguyên. 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. 2592100 m3 B. 2592100 m2 C. 7776300 m3 D. 3888150 m3

**Câu 50:** Cho hình chóp*S.ABCD*có đáy*ABCD*là hình vuông. Mặt bên*SAB*là tam giác đềucạnh *a* và nằm trong mặt phẳng vuông góc với (*ABCD*). Thể tích của khối chóp *S.ABCD* là:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *a*3 | |  |  |  |
|  | *a*3 | 3 |  | *a*33 | |  |  | *a* | 3 |  |
| A. |  |  | B. |  |  |  | C. |  | D. |  |  |
| 6 |  | 2 |  |  | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 51:** Hình chóp tứ giác*S~.ABCD*có đáy là hình chữnhật cạnh*AB*= 2*a*,*AD*=*a*; các cạnhbên đều có độ dài bằng 3*a*. Thể tích hình chóp *S~.ABCD* bằng



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***a* 3** | |  |  |  |  | ***a* 3** | |  | ***a* 3** | |  |  |  | ***a* 3** | |  | **6** |  |  |
| A. | **31** | |  | B. | C. | **31** | | D. |  |  |
|  |  | **3** |  |  |  | **3** |  |  | **9** |  |  | **9** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 52:** Cho một khối lập phương biết rằng khi tăng độ dài cạnh của khối lập phương thêm2cm thì thể tích của nó tăng thêm 98cm3. Hỏi cạnh của khối lập phương đã cho bằng:

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

**Câu 53:** Cho hình chóp*S.ABC*có tam giác*ABC*là tam giác đều cạnh*a*, tam giác*ABC*cân tại

1. 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 300. Thể tích của khối chóp *S.ABC* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  | *a*3 |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  | 3 |  |
| A. | 3 | B. | 2 | C. | D. |  |
| 8 |  | 8 |  | 4 |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 54:** Cho khối lăng trụ đứng tam giác*ABC.A’B’C’*có đáy là một tam giác vuông cân tại*A*~. Cho *AC*  *AB* 2*a*, góc giữa *AC’* và mặt phẳng*ABC*bằng300. Thể tích khối lăng trụ

*ABC.A’B’C’* là

**Trang 7**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. | 4*a*3 3 | |  | B. | 2*a*3 3 | |  | C. | 4*a*2 3 | |  | D. | 4*a* 3 | |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 55:** Một khối hộp chữnhật*H*có các kích thước là*a*,*b*,*c*. Khối hộp chữnhật*H*có

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| các kích thước tương ứng lần lượt là | | | | | | *a* | | , | 2*b* | | , | 3*c* | | | | . Khi đó tỉ số thể tích | | | *V**H*  | là |  |
|  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 | | |  |  |  |  | *V**H*  |  |  |
| A. | 1 | B. |  | 1 |  |  |  |  | C. | | |  | 1 |  |  | D. | 1 |  |  |  |  |
| 24 | 12 | |  |  |  |  | 2 | |  |  | 4 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 56:** Cho khối chóp*S~.ABC*có*SA*vuông góc với (*ABC*), đáy*ABC*là tam giác vuông cântại *A*, *BC*=**Error! Reference source not found.**, góc giữa *SB* và (*ABC*) là 30o. Thể tích khối

chóp *S~.ABC* là:

A.**Error! Reference source not found.**

C. **Error! Reference source not found.**

B.**Error! Reference source not found.**

D. **Error! Reference** **source**

**not**

**found.**

**Câu 57:** Khối chóp*S~.ABC*có*SA*vuông góc với (*ABC*), đáy*ABC*là tam giác vuông tại*B*. Biết

*SB* =**Error! Reference source not found.**, *BC* =**Error! Reference source not found.**và thể

tích khối chóp là **Error! Reference source not found.**. Khoảng cách từ *A* đến (*SBC*) là:

A. **Error! Reference source not found.** B. 3**Error!** **Reference source** **not**

**found.** C. **Error! Reference source not found.** D. **Error!**

**Reference source not found.**

**Câu 58:** Cho hình lăng trụ*ABC.A’B’C’*có đáy*ABC*là tam giác đều cạnh*a*, hìnhchiếu của*C’*trên (*ABC*) là trung điểm *I* của *BC*. Góc giữa *AA’* và *BC* là 30o. Thể tích của khối lăng trụ

*ABC.A’B’C’*là:

A. **Error! Reference source not found.**

B. **Error! Reference source not found.**

C.**Error! Reference source not found.**

D.

**Error!**

**Reference source not found.**

**Câu 59:** 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:

**Trang 8**

A. **Error! Reference source not found.**

B. **Error! Reference source not found.**

C. **Error! Reference source not found.** D.**Error! Reference source not found.**



**Câu 60:** Cho hình lập phương có độ dài đường chéo bằng103*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 61:** Cho hình lăng trụtứ giác đều*ABCD.A’B’C’D’*cạnh đáy43 dm. Biết mặt phẳng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (*BCD’*) hợp với đáy một góc 600 . Tính thể tích khối lăng trụ. | | |  |
| A. 325 dm3 | B. 478 dm3 | C. 576 dm3 | D. 648 dm3 |

C**âu 62:** Cho hình hộp chữ nhật *ABCD.A’B’C’D’* với *AB* = 10cm, *AD* = 16cm. Biết rằng *BC’* hợp với đáy một góc ** sao cho cos**  178 . Tính thể tích khối hộp.

A. 4800 *cm*3 B. 5200 *cm*3 C. 3400 *cm*3 D. 6500 *cm*3

**Câu 63:** Cho hình chóp*S.ABCD*có đáy*ABCD*là hình chữnhật, biết*AB*= 2*a*;*AD*=*a*.Hìnhchiếu của *S* lên đáy là trung điểm *H* của cạnh *AB*; góc tạo bởi *SC* và đáy là 450 . Thể tích khối chóp *S.ABCD* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 *a*3 |  |  |  | *a*3 |  | 2*a*3 |  | *a*3 |  |  |  |
| A. | 2 |  | B. | C. | D. | 3 | |  |
| 3 |  |  | 3 | 3 | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 64:** Cho hình chop đều S.ABC có cạnh đáy là a;SA = 2a. Thể tích khối chóp S.ABC là:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  | 2 *a*3 |  |  |  | 3*a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  |
| A. | 3 | B. | 3 |  | C. | 3 |  | D. | 11 | | |  |
| 3 |  | 3 |  |  | 7 |  |  | 12 | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 65:** Cho hình chópchiếu *S* lên đáy là trung *S.ABCD* là:



*S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình chữnhật, biết *AB = a*; *AD*  *a*3 . Hình điểm *H* cạnh *AB*; góc tạo bởi *SD* và đáy là 600 . Thể tích của khối chóp



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  | *a*3 |  |  |  |  |  |
| A. | 13 | | B. | C. | 5 | |  | D. Đáp án khác |  |
|  | 2 |  | 2 | 5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 65:** Cho hình chóp đều S.ABCD có cạnh đáy bằng a và cạnh bên tạo với đáy một góc 60o.

Tính thể tích của hình chóp đều đó.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |
| A. | 6 | B. | 3 | C. | 3 | D. | 6 |  |
| 2 |  | 6 |  |  | 2 |  |  | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Trang 9**



**Câu 66:** Cho hình chópS.ABCcó đáyABClà tam giác vuông tại B,AB = a,BC = a 3 ,

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Biết góc giữa SC và | | | | | ( | ) | bằng 600 . Tính thể tích khối | | | |  |
| ABC | |  |
| chóp S.ABC |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  |
| A. 3a3 | B. a3 |  |  | C. a3 |  |  | 3 |  |
| 3 |  | D. |  |
|  |  | 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 67:** Cho hình lăng trụ đứng*ACB* 600, cạnh BC = a, đường chéokhối lăng trụ ABC.A’B’C’

ABC.A’B’C’ có đáy ABC là tam giác vuông tại B, *A**B* tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 300.Tính thể tích

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | *a*3 |  |
|  | *a*3 |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 3 |  |
|  | 3 |  |  | C. a3 |  |  |  |  |
| A. | B. |  | 3 | D. |  |
| 2 |  | 3 |  |  |  | 2 | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 68:** Cho hình chóp đều*S*.*A BCD*có cạnh đáy2*a*, góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng600.

Tính thể tích của hình chóp *S* .*A BCD* .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a3 |  |  |  | 4a3 |  |  |  | 2a3 |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 | D. 4 |  | *a*3 |  |
| A. |  | B. |  | C. |  | 3 |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 69:** Cho hình chóp S.ABCD biết ABCD là một hình thang vuông ở A và D; AB = 2a; AD

* DC = a. Tam giác SAD vuông ở S. Gọi I là trung điểm AD. Biết (SIC) và (SIB) cùng vuông góc với mp(ABCD). Tính thể tích khối chóp S.ABCD theo a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  | *a*3 |  | 3*a*3 |  | *a*3 |  |  |
| A. | B. | C. | D. | 3 |  |
| 3 | 4 | 4 | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |



**Câu 70:** Cho lăng trụ đứng ABC.A/B/C/có đáy ABC là tam giác vuông tại B, AB = a, BC =*a* 2 , mặt bên (A/BC) hợp với mặt đáy (ABC) một góc 300 . Tính thể tích khối lăng trụ.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |
| A. | 3 | B. | 6 |  | C. | 3 |  | D. | 6 |  |
| 6 |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 71 :** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, cạnh bên SA vuông gócvới mặt phẳng đáy và SC tạo với mặt đáy một góc bằng 600 .Tính thể tích khối chóp S.ABCD

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |
| A. | 6 |  | B. | 3 |  | C. | 6 |  | D. | 3 |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  | 6 |  |  | 6 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



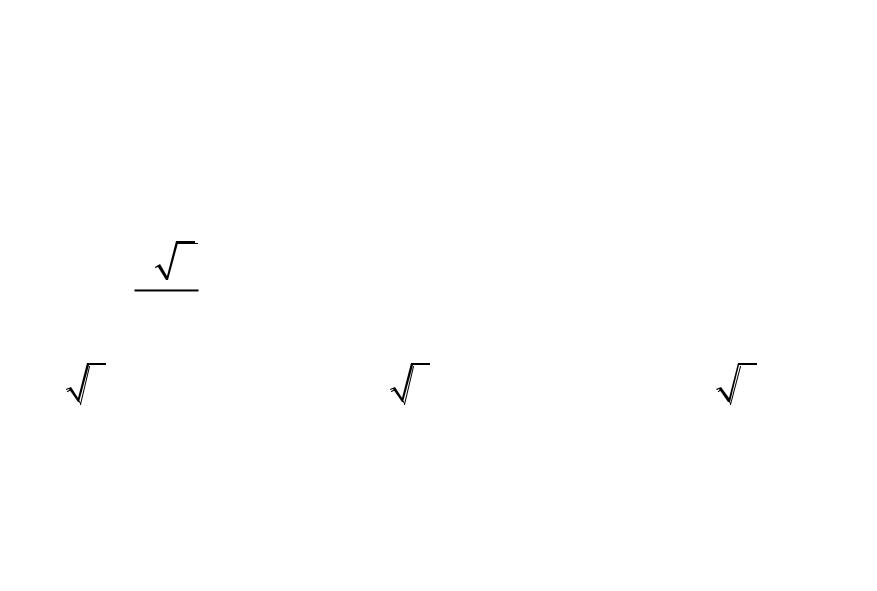
**Trang 10**

**Câu 72:** Cho hình chópS.ABCcó đáyABClà tam giác đều cạnha,SAvuông góc với mặt

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| phẳng đáy. Gọi I | | | | |  |  |  |  |  | () | | | | ( | ) | |  |  |  |
| là trung điểm của BC , góc giữa SBC | | | | | | | | | và ABC bằng 300 . Tính thể tích | | | | |  |
| khối chóp S.ABC | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *a*3 |  |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 3 |  |
| A. | 3 |  |  | B. | 6 |  | C. | 6 | D. |  |
|  |  |  |  | 24 |  |  | 8 |  |  |  | 24 |  |  |  |  |
| 8 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Trang 11**



**III. VẬN DỤNG**

**Câu 73:** Cho lăng trụABC.A'B'C'có đáy là tam giác đều cạnh a. Hình chiếu vuông góc củađiểm A ' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm tam giác ABC . Biết khoảng cách giữa hai

đường thẳng AA ' và BC bằng a 3 . Khi đó thể tích của khối lăng trụ là

4



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |
| A. | 3 | B. | 3 | | C. | 3 | | D. | 3 | |  |
| 12 |  | 6 |  |  | 3 |  |  | 24 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 74:** Tổng diện tích các mặt của một hình lập phương bằng 96 cm2.Thể tích của khối lậpphương đó là:

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

**Câu 75:** Cho hình chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng*a*và cạnh bên tạo với đáy một góc**.Thể tích của khối chóp đó bằng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A . | *a*3tan** | B. | *a*3tan** | C. | *a*3cot ** | D. | *a*3cot ** |  |
| 12 | 6 | 12 | 6 |  |
|  |  |  |  |  |

**Câu 76:** Cho hình chóp*S~.ABC*có đáy*ABC*là tam giác vuông tại*B*. Biết*SA*(*ABC*),*AB*=*a*,

*ACB* 30*o* , góc giữa (*SBC*) và (*ABC*) bằng60*o* . Thể tích của khối chóp *S.ABC* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 | | 3*a*3 |  | *a*3 |  | *a*3 |  |
| A. |  | B. |  | C. |  | D. |  |  |
| 2 | 2 | 6 | 2 |  |
|  |  |  |  |  |

**Câu 77:** Cho hình chóp đều S.ABCD có cạnh bên và cạnh đáy đều bằng a. Thể tích của khốichóp S.ABCD là:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *a*3 |  |  |  |
| A. | *a*3 |  | 2 | B. | *a*32 | | C. | D. *a* | 3 |  |
|  | 6 |  | 2 |  | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 78:** Cho*ABCD.A’B’C’D’*là hình lập phương có cạnh*a*. Thể tích của tứdiện*ACD’B’*bằng bao nhiêu?



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***a* 3** | | |  |  |  |  |  | ***a* 3** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***a* 32** | | |  |  |  | ***a* 3** | | **6** | |  |  |
| A. |  |  | B. |  |  |  |  | C. |  |  | D. |  |  |  |  |  |  |
| **3** | | **3** | |  |  | **4** | | **4** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 79:** Một lăng trụ tam giác*ABC.A’B’C’*có đáy là tam giác đều*ABC*cạnh*a*. Cạnh bênbằng *b* và hợp với mặt đáy góc 60o . Thể tích hình chóp *A**.BCC’B’* bằng bao nhiêu?

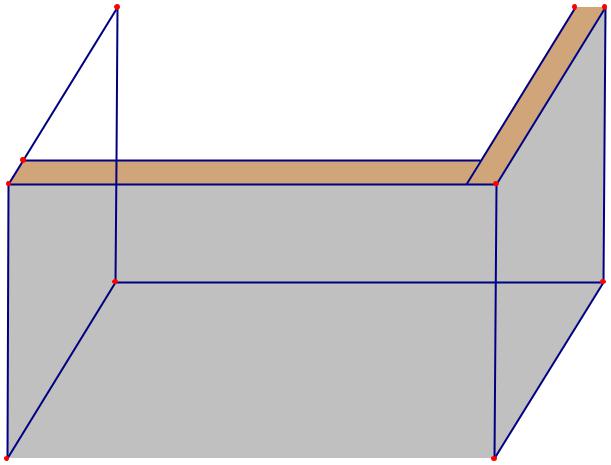
**Trang 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | |  |
|  | ***a* 2*b*** | |  | ***a* 2*b*** | |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. | B. | C. | ***a* 2*b*** | | |  | D. | ***a* 2*b* 3** | | | | |  |
|  | **4** |  | **2** |  | |  |  |  | **2** |  |  |  |  |
|  |  | **4** | | **3** | |  |  |  |  |  |  |



**Câu 80:** Cho khối chóp*S.ABCD*có đáy*ABCD*là hình thang vuông tại*A*và*D*; biết*AB*  *AD* 2*a* , *CD*  *a* . Góc giữa hai mặt phẳng (*SBC*) và (*ABCD*) bằng 600. Gọi *I* là trungđiểm của *AD*, biết hai mặt phẳng (*SBI*) và (*SCI*) cùng vuông góc với mặt phẳng (*ABCD*). Thể tích khối chóp *S.ABCD* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *a*3 | |  |  |  | *a*3 |  |  |  |  | *a*3 |  |  | 3 |  | *a*3 | | | |  |
| A. | 3 | 5 | B. | 3 | 5 | C. | 3 | 15 | |  | D. | 15 |  |
| 5 | |  |  | 8 | |  | 5 | | |  |  | 8 | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 81:** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Người ta muốn xây một bồn chứa nước | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1dm* | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| dạng khối hộp chữ nhật trong một phòng | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| tắm. Biết chiều dài, chiều rộng, chiều cao | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *VH'* | | |  |
| của khối hộp đó lần lượt là 5m, 1m, 2m ( *1dm* | | | | | | | | | | | | |  |  | *VH* |  |  |  |  |  |  |  |
| hình vẽ bên). Biết mỗi viên gạch có | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chiều dài 20cm, chiều rộng 10cm, chiều | | | | | | | | | | *2m* | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| cao 5cm. Hỏi người ta sử dụng ít nhất | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1m* | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| bao nhiêu viên gạch để xây bồn đó và thể | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| tích thực của bồn chứa bao nhiêu lít | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | *5m* | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| nước? (Giả sử lượng xi măng và cát | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| không đáng kể ) | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. 1180 viên; 8820 lít | | | | | |  |  |  | B. 1180 viên; 8800 lít | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| C. 1182 viên; 8820 lít | | | | | |  |  |  | D. 1182 viên; 8800 lít | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |



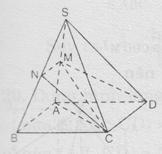
**Câu 82:** Xét hình chóp*S.ABCD*với*M, N, P, Q*lần lượt là các điểm trên*SA, SB, SC, SD*sao

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cho | | *SM* | |  | *SN* |  | *SP* |  |  | | *SQ* | |  | 1 | . Tỉ số thể tích của khối tứ diện *SMNP* với *SABC* là: | | | | | |  |
| *MA* | | *NB* | *PC* | |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  | *QD* | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. | 1 | | . |  |  |  | B. | |  | 1 | | . |  |  | C. | 1 | . | D. | 1 | . |  |
| 9 | |  |  |  | 27 | | |  |  | 4 | 8 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

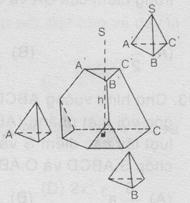
**Câu 83:** Khối chóp S.ABCD có thể tích là V. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SC, SD. Thểtích của khối chóp S.ABMN là:

**Trang 13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |
| A. **Error! Reference source not found.** | | | | | | | | | |  |  | B. **Error! Reference source not found.** | | |  |
|  |  |  |  |  | C. **Error! Reference source not found.** | | | | | | | | D. | **Error!** |  |
| **Reference source not found.** | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 84**: | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cho hình chóp *S~.ABCD* có đáy *ABCD* là | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| hình bình hành. *M* và *N* theo thứ tự là trung | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| điểm của *SA* và *SB*. Tỉ số thể tích | | | | | | | | *VS* .*CDMN* | | | | |  |  |  |
|  | *V* |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | *S* .*CDAB* | | | |  |  |  |
| là: A. | 1 |  | B. | 1 | C. | 5 |  |  | D. | 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |
| 2 | |  | 4 | | 8 | |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 85:**



Cho một tứ diện đều có chiều cao *h*. Ở ba góc của tứ diện người ta cắt đi các tứ diện đều bằng nhau có chiều cao *x* để khối đa diện còn lại có thể tích bằng một nửa thể tích tứ diện đều ban đầu (hình bên dưới). Giá trị của x là bao nhiêu?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. |  | *h* | |  | B. | *h* | |  | C. |  | *h* | |  | D. | *h* | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | | 2 | |  |  | 3 3 | | 3 | | | 4 | |  |  | 3 | 6 | |  |



**Câu 86:** Cho hình chóp*S~.ABCD*có đáy*ABCD*là hình vuông cạnh*a*. Mặt bên (*SAB*) là tamgiác đều và vuông góc với đáy.Thể tích hình chóp *S~.ABCD* là

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  | |  |  |  |  |  |  | *a*3 | | |  |  |  |  |  | *a*3 | | | | |  | *a*3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| A. | 3 | | |  |  |  |  | B. | 3 | C. | D. |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 | |  |  |  | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu** | | **87:** Cho | | | | | | | hình | |  | lăng trụ | | | | | đứng *A BC* .*A* ' *B* ' *C* ' có | | | | | | đáy *A BC* là | | | | | | | | | tam | giác | vuông |  |
|  |  |  |  |  |  |  | · | |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ( |  |  |  |  |  |  |  | ) |  |  |  |  |
| tại *A* , *A C* = *a*, *A CB* = 60 | | | | | | | | | | |  | . Đường | | | | | chéo *BC* ' của mặt bên | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | tạo với | mặt | phẳng |  |
|  | *BC* ' *C* '*C* | | | | | | | |  |  |
|  | ( |  |  |  |  |  | ) | một góc 300 . Tính thể tích của khối lăng trụ theo *a* . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| *mp A A* ' *C* '*C* | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  | |  |  |  |  | | | | |  | |  |  |  | *a*3 | |  |  |  |  | *a*3 | |  | | |  |  |  |  |  |  |
| A. a3 | | | |  |  |  |  |  | B. a3 | | | | |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 6 | | |  |  |  |  |  |
| 3 | |  |  |  | 6 | | C. | D. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 | | |  |  | 3 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Trang 14**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | |  |
| **Câu 88:** Cho | | | | | | hình | chóp *S* .*A BCD* có | | | | | | | đáy *A BCD* là | | | | | hình chữ nhật có *A B* = *a*, *BC* = 2*a* . | | | | |  |
| Hai *mp SA B* | | | | ) | và | *mp SA D* | | | ) | |  | cùng vuông góc với mặt phẳng đáy, cạnh *SC* hợp với đáy một | | | | | | | | | | | |  |
| ( | |  |  |  | ( |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| góc 600 . Tính thể tích khối chóp *S* .*A BCD* theo*a* . | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | 2a3 |  |  |  |  |  |  | a3 | |  |  |  |  |  | 2a3 |  |  |  | D. | 2a3 |  |  |  |  |
| A. | 5 |  |  |  | B. |  |  | 15 | |  | C. | 15 |  |  | 5 |  |
| 3 | |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | |  |  | 3 | |  |  |  | 5 | |  |  |  |  |



**Câu 8 9:** Cho hình chópS.ABCcó đáytrung điểm AC , tam giác SAC cân tại S tích khối chóp S.ABC , biết góc giữa SB

ABC là tam giác vuông cân tại B , AB = a . Gọi I là và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể và mặt phẳng đáy bằng 450 .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |
| A. | 2 |  | B. | 3 |  | C. | 2 |  | D. | 3 |  |
| 12 |  |  | 12 |  |  | 4 |  |  | 4 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 90:** Hình chóp*S*.*A BC*có*BC*= 2*a*, đáy*A BC*là tam giác vuông tại*C*,*SA B*là tam giácvuông cân tại *S* và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt đáy. Gọi I là trung điểm cạnh *A B* .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Biết *mp SA C* | | | | | | | | | | | | | | ) | hợp với *mp A BC* | | | | | | | | | | | | | ) | một góc 600 . Tính thể tích khối chóp S.ABC. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ( | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | ( | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2a3 | | | | | |  |  | |  |  |  |  |  | a3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2a3 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | a3 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. | | |  | 3 | |  |  |  |  | B. | 6 | | | | | |  |  |  |  |  |  | C. | | 6 | | |  |  |  |  | D. | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | |  |  |  |  |  |  |  | 6 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 91:** Cho hình chóp*S*.*A BCD*có đáy*A BCD*là hình vuông cạnha,*SA*^*A BCD* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ) | và mặt |  |
| ( | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| bên *SCD* | | | | | | | | |  | ) | |  | hợp | |  | với mặt | | phẳng | | | | | | | | | | đáy *A BCD* một | | | | | | | | |  |  | góc 600 . Tính | | | | | |  | khoảng | | | | | | | | | cách | từ | điểm *A* đến | | |  |
| ( | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *mp SCD* | | | | | | | | | ) | | . | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ( | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | |  |
| A. |  | *a* | | 3 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B. | *a* | 2 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | C. | | *a* | 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | D. | *a* 3 | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | 3 | |  | | | |  | | | | | | | 2 |  | | |  | | | | | | 2 | |  | |  | | | | | | | | | | |  |
| 3 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu** | | | |  |  |  |  |  |  |  | **92:** | | |  |  | Hình | |  |  |  |  |  |  |  |  | chóp *S* .*A BC* có | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | đáy *A BC* là | | | |  |  | tam | | | | | | |  | giác | |  |  | vuông |  |
| tại *B* , *BA* = 3*a*, *BC* = 4*a* , *SBC* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ) | | ^ | *A BC* | | . Biết | | |  |  |  |  | *SB* = 2*a* | | | | |  |  | · |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | . | Tính | khoảng cách | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3, *SBC* = 30 | | | | | | | | | | |  |  |
| ( | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ( | | | ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| từ *B* đến *mp SA C* | | | | | | | | | | | | | | | | ) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ( | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | |  |
| A. | | 6a | | 7 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | B. | 3a 7 | | | | | | | |  |  |  |  |  | C. |  | 5a | 7 | | | | | |  |  |  |  |  | D. | 4a 7 | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Trang 15**

**Câu** **93:** Cho hình chóp *S* .*A BC* có đáy là D*A BC* vuông cân ở

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *B* , *A C* = *a* | | | 2, *SA* ^ *mp A BC* , *SA* = *a* . Gọi *G* là trọng tâm của | | | | | | | D*SBC* , *m p a* | | ) | đi qua *A G* và | | |  |
|  |  |  | ( | ) | |  |  |  |  | ( | |  |  |  |  |
| song song vớicắt *SC* , *SB* lần lượt tại *M* , *N* . Tính thể tích khối chóp *S* .*A MN* . | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| A. | 4a3 |  | B. | 2a3 | | C. | 2a3 |  | D. | 4a3 | |  |  |  |  |  |
|  |  | 27 |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | |  |  |  | 9 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 94:** | | | Cho hình | chóp *S* .*A BC* có | | đáy là D*A BC* đều | | | cạnh*a* và *SA* ^ *A BC* | | | | | ) | , *SA* = 2*a* . |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ( | |  |  |  |  |



Gọi *H* , *K* lần lượt là hình chiếu vuông góc của điểm *A* lần lượt lên cạnh *SB* , *SC* . Tính thể tích khối *A* .*BCKH* theo*a* .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a3 |  |  |  | 3a3 |  |  |  | 3a3 |  |  |  | 3a3 |  |  |
| A. | 3 |  | B. | 3 |  | C. | 3 |  | D. | 2 |  |
| 50 | |  | 25 |  |  | 50 |  |  | 25 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 95:** Cho hình chóp đềuS.ABCD, biết hình chóp này có chiều cao bằnga 2 và độ dài cạnh bên bằng a 6 . Tính thể tích khối chóp S.ABCD



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8a3 |  |  | 10a3 | |  |  |  | 8a3 |  |  |  | 10a3 | |  |  |  |
| A. | 3 | B. | 2 |  | C. | 2 |  | D. | 3 |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Trang 16**

**ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HÌNH HỌC KHÔNG GIAN LỚP 12**

**Câu 1.** Hãy chọn cụm từ(hoặc từ) cho dưới đây để sau khi điền nó vào chỗtrống mệnh đềsautrở thành mệnh đề đúng:

“Số cạnh của một hình đa diện luôn …………..…… số mặt của hình đa diện ấy.”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A. bằng | B. nhỏ hơn hoặc bằng C. nhỏ hơn | | | D. lớn hơn |
| **Câu 2.** | Hãy chọn cụm từ (hoặc từ) cho dưới đây để sau khi điền nó vào chỗ trống mệnh đề sau | | | |
| trở thành mệnh đề đúng: | |  |  |  |
| “Số cạnh của một hình đa điện luôn ……………… số đỉnh của hình đa diện ấy.” | | | | |
| A. bằng | B. nhỏ hơn | C. nhỏ hơn hoặc bằng D. lớn hơn | | |
| **Câu 3.** | Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**? | | |  |
|  |  |  |  |  |

1. tứ diện là đa diện lồi
2. Hình hộp là đa diện lồi
3. Hình tạo bởi hai tứ diện đều ghép với nhau là một đa diện lồi

**Câu 4.** Cho một hình đa diện. Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

1. Mỗi đỉnh là đỉnh chung của ít nhất ba cạnh
2. Mỗi đỉnh là đỉnh chung của ít nhất ba mặt
3. Mỗi cạnh là cạnh chung của ít nhất ba mặt
4. Mỗi mặt có ít nhất ba cạnh

**Câu 5.** Có thể chia hình lập phương thành bao biêu tứ diện bằng nhau?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2 | B. Vô số | C. 4 | D.6 |
| **Câu 6.** Sốcạnh của một hình bát diện đều là: | |  |  |
| A. 8 | B. 10 | C. 12 | D. 16 |
| **Câu 7.** Số đỉnh của một hình bát diện đều là: | |  |  |
| A. 6 | B. 8 | C. 10 | D. 12 |
| **Câu 8.** Số đỉnh của hình mười hai mặt đều là: | |  |  |
| A. 12 | B. 16 | C. 20 | D. 30 |
| **Câu 9.** Sốcạnh của hình mười hai mặt đều là: | | |  |
| A. 12 | B. 16 | C. 20 | D. 30 |
| **Câu 10.** Số đỉnh của hình 20 mặt đều là: | |  |  |

**Trang 17**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| A. 12 | B. 16 | C. 20 | D. 30 |

**Câu 11.** Cho (H) là khối lăng trụ đứng tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của (H)

bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 | | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  | *a*3 |  |  |  |
|  | 3 |  |  | 3 | |  | 2 | |  |
| A. |  | B. |  |  |  | C. |  |  |  | D. |  |  |  |  |
| 2 | 2 |  |  |  | 4 |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Câu 12.** Cho (H) là khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của (H) bằng:



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *a*3 | | *a*3 | 2 |  |  | *a*3 |  | 3 |  | *a*3 |  | 3 |  |  |
| A. |  | B. |  |  |  | C. |  |  |  | D. |  |  |  |  |  |
| 3 | 6 |  |  |  | 4 |  | 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 13.** Cho tứdiện ABCD. Gọi B’ và C’ lần lượt là trung điểm của AB và AC. Khi đó tỉsốthể tích của khối tứ diện AB’C’D và khối tứ diện ABCD bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. | 1 | B. | 1 | C. | 1 | D. | 1 |  |
| 2 | 4 | 6 | 8 |  |
|  |  |  |  |  |

**Câu 14.** Cho hình lăng trụ ngũ giác ABCDE.A’B’C’D’E’. Gọi A’’, B’’, C’’, E’’ lần lượt làtrung điểm của các cạnh AA’, BB’, CC’, DD’, EE’. Tỉ số thể tích giữa khối lăng trụ ABCDE.A’’B’’C’’D’’E’’ và khối lăng trụ ABCDE.A’B’C’D’E’ bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. | 1 | B. | 1 | C. | 1 | D. |  | 1 |  |
| 2 | 4 | 8 | 10 | |  |
|  |  |  |  |  |

**Câu 15.** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD có thể tích bằng V. Lấy điểm A’ trên cạnh SA sao cho

*SA* '13 *SA* . Mặt phẳng qua A’ và songsong với đáy của hình chóp cắt các cạnh SB, SC, SD lầnlượt tại B’, C’, D’. Khi đó thể tích khối chóp S.A’B’C’D’ bằng:

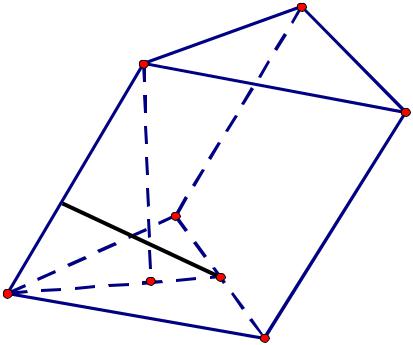
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. | *V* |  |  |  |  | B. | *V* | C. | *V* | | D. | *V* |  |
|  |  |  |  |  | 9 | 27 |  | 81 |  |
| 3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ĐÁP ÁN** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. D | | | 2. | B | 3. D | 4. C |  | 5. B 6. C 7. A | 8. C | | 9. D 10. A |  |  |
| 11. C | | | 12. B | | 13. B | 14. A | | 15. C |  |  |  |  |  |

**Trang 18**

**Lược giải Câu 73.**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | ***B'*** |  |
| Diện tích đáy là S | |  | a | 3 | | . Gọi G là |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |
|  | ABC |  |  |  | 4 |  |  |  | ***A'*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| trọng tâm tam giác ABC | | | |  |  |  |  |  | ***C'*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Gọi E là | trung | điểm | | |  | BC . Ta có | | ***D*** | ***B*** |  |
| BC  AE |  BC  AA'E | | | | | | |  | ***E*** |  |
|  | ***A*** | ***G*** |  |
| BC  A 'G |  |  |  |  |  |  |  |  | ***C*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Gọi D là hình chiếu vuông góc của E lên đường thẳng AA '. Do đó BC  DE, AA'  DE Suy ra DE là khoảng cách giữa hai đường thẳng AA ' và BC

Tam giác ADE vuông tại D suy ra sin DAE  DEAE  12  DAE  300

Xét tam giác A 'AG vuông tại G ta có A 'G  AG.tan 300  a3

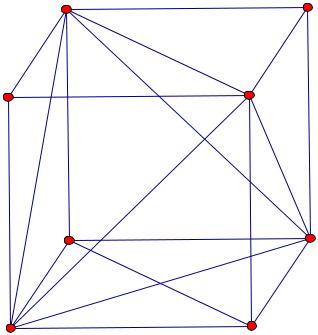


Vậy VABC.A 'B'C'  A 'G.SABC  a 3  3 .

12

**Lược giải Câu 78:** Cho ABCD.A’B’C’D’ là hình lập phương có cạnh*a*. Thể tích của tứdiệnACD’B’ bằng bao nhiêu ?

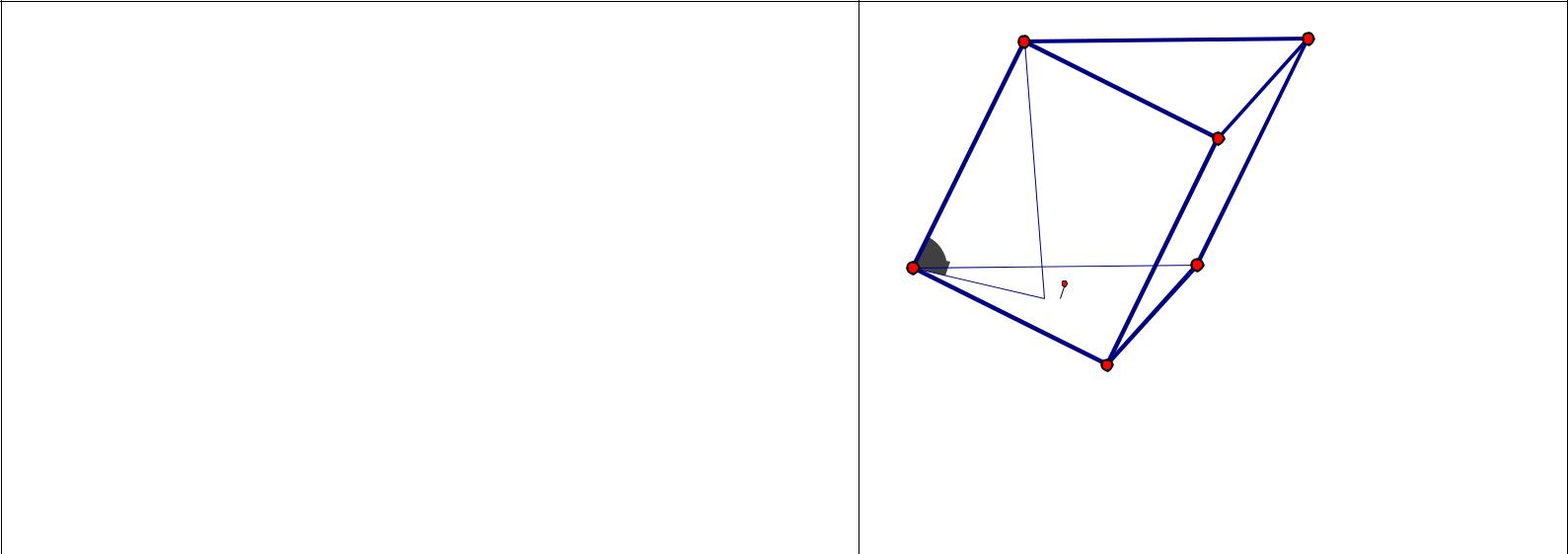
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***B'*** | ***C'*** |  |
| Ta có : | | *V A* .*A* ' *B* ' *D* '= *V D* ', *A CD* = *VC* .*B* '*C* ' *D* ' | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | ***A'*** | ***D'*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | = *V A* ' .*A B C* = | | | | | 6*V A B CD* .*A* ' *B* ' *C* ' *D* ' | | | | | |  |  |
| Suy | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ra | ***C*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***B*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *V* |  |  | = | 1 | *V* |  |  |  | = | 1 | *a* | 3 |  |  |
| *A CD* ' *B* ' | | 3 | *A B CD* .*A* ' *B* '*C* ' *D* ' | | | 3 | ***A*** | ***D*** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



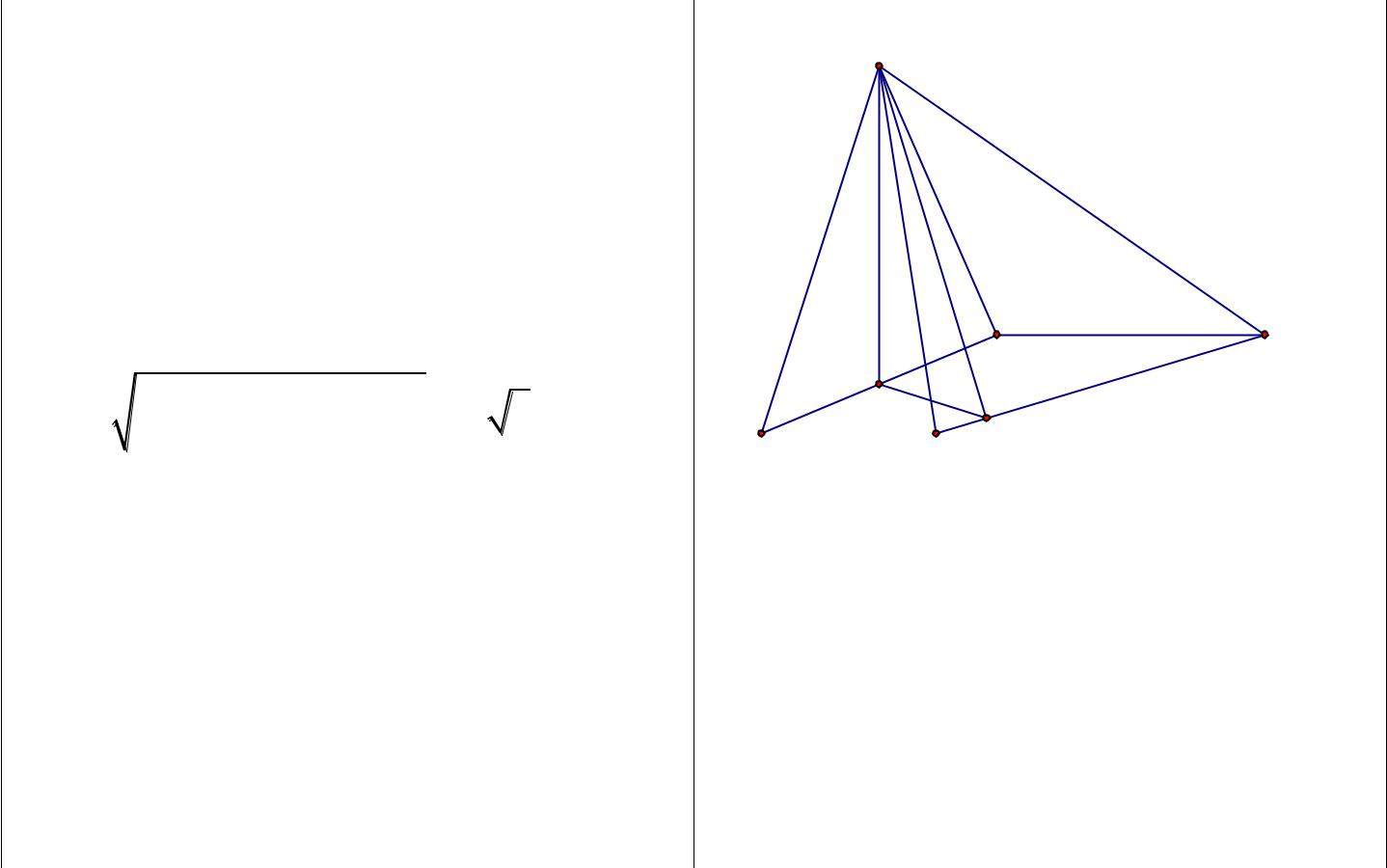
**Lược giải bài 79:** Một lăng trụ tam giác*ABC.A’B’C’*có đáy là tam giác đều ABC cạnh*a*.Cạnh bên bằng *b* và hợp với mặt đáy góc 60o . Thể tích hình chóp *A’.BCC’B’* bằng bao nhiêu?

**Trang 19**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *V BCC* ' *B* ' = | 2*V* | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***A*** |  | ***C*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *A* ' . | 3 *A B C* .*A* ' *B* ' *C* ' | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***B*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *A H* = sin 60oAA ' = | | | 3 | | *b* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 60° |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***A'*** |  | ***C'*** |  |
|  |  |  |  |  |  | 2 | 3 | |  |  | 3 | | 3 | | | 2 | ***H*** | |  |
| *V A B C* .*A* ' *B* '*C* '= *S A* ' *B* '*C* '.*A H* = *a* | | | | | |  |  |  |  | *b* |  |  |  | = |  | *a b* |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | |  | 2 | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 | | |  |  | ***B'*** |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 2 | |  |  | 3 | | 2 |  |  | *a* 2*b* | | |  |  |  |  |  |
| Suy ra *V* | | *B CC* ' *B* ' = | | |  |  | . | |  |  | *a b* = | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *A* '. |  |  | 3 | |  |  | 8 | |  |  |  | 4 | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Lược giải bài 80** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| *SI* *ABCD* | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***S*** | |  |  |  |
| Kẻ *IK*  *BC* | | | thì | góc | | |  | giữa | | | | (SBC) và | | | | |  |  |  |  |  |
| (ABCD) là *SKI*  600 . | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *SABCD* 3*a*2 | | | *SIBC* |  | 3*a*2 | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | ***A*** | |  |
| 2 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***B*** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***I*** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *BC* *AB*  *CD* 2 *AD* 2 *a* | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | ***D*** |  |  | ***K*** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***C*** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



* *IK* 2*SIBC* 35*a*

*BC*5



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  *SI*  *IK* .tan*SKI*  | | | | | | 3 15*a* | | | |  |  |
|  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 5 | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | 3 |  | *a*3 | |  |
| *V* |  | 1 | *S* |  | .*SI*  | | 15 |  |
|  |  | 5 | |  |  |  |
| *S* . *ABCD* |  | 3 | | *ABCD* |  |  |  |  |  |



**Lược giải bài 81:**

Gọi *V* là thể tích khối hộp chữ nhật

Ta có : *V*  5*m*.1*m*.2*m* 10*m*3

*VH* 0,1*m*.4,9*m*.2*m* 0,98*m*3

*VH* 0,1*m*.1*m*.2*m* 0,2*m*3

*VH*  *VH* 1,18*m*3

**Trang 20**

Thể tích mỗi viên gạch là

*VG* 0,2*m*.0,1*m*.0,05*m* 0,001*m*3

Số viên gạch cần sử dụng là

*VH* *VH*  1,181180viên

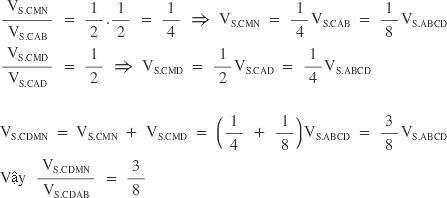
*VG* 0,001

Thể tích thực của bồn là : *V*  10*m*3  1,18*m*3  8,82*m*3  8820*dm*3  8820 lít

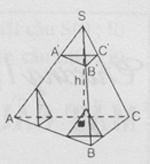
**Lược giải 83**



**Lược giải 84:**



**Lược giải 85:**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *VS* . *A* ' *B* ' *C* ' |  | *SA* ' | . | *SB* ' | . | *SC* ' |  |
|  |  |  | *SC* |  |
|  | *V* | | *SA* | | *SB* | |  |
|  | *S* . *ABC* | |  |  |  |  |  |  |

* *x* 3  *h* 3  *x*  *h*

636



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  *x* 3 | | |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | 6 |  |
|  *h*  | | |  |  |

**Trang 21**

**Trang 22**