

Câu 1. Cho hai điểm phân biệt A, B . Gọi O là tâm mặt cầu đi qua hai điểm A, B . Khi đó, quỹ tích điểm O là

- A. đường trung trực cạnh AB B. mặt phẳng trung trực cạnh AB
C. đường tròn đường kính AB D. đường tròn bán kính AB

Câu 2. Cho ba điểm phân biệt A, B, C không thẳng hàng. Gọi O là tâm mặt cầu đi qua ba điểm A, B, C . Khi đó, quỹ tích điểm O là

- A. trục của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC B. mặt phẳng trung trực cạnh AB
C. đường trung trực cạnh AB D. đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông cân tại B , $AB = 2a$, biết $SA = 2a$ và $SA \perp (ABC)$. Xác định tâm I và tính bán kính R của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp $S.ABC$.

- A. I là trung điểm của AC , $R = a\sqrt{3}$ B. I là trung điểm của AC , $R = 2\sqrt{2}a$
C. I là trung điểm của SC , $R = a\sqrt{3}$ D. I là trung điểm của SC , $R = 2\sqrt{3}a$

Câu 4. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông cân tại B , $AB = 2a$, biết $SA = 2a$ và $SA \perp (ABC)$, gọi H, K lần lượt là hình chiếu của A trên các cạnh SB và SC . Xác định tâm I và tính bán kính R của mặt cầu qua các điểm A, B, C, H, K .

- A. I là trung điểm của AC , $R = a\sqrt{2}$ A. I là trung điểm của BC , $R = a$
C. I là trung điểm của AB , $R = a$ D. I là trung điểm của HC , $R = \frac{a\sqrt{6}}{2}$

Câu 5. Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a , $SA = a$. Tính thể tích khối cầu ngoại tiếp hình chóp.

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

Câu 6. Cho tứ diện $OABC$ có OA, OB, OC đôi một vuông góc với nhau. $OA = a; OB = b; OC = c$. Tính thể tích khối cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC$.

A. $R = a^2 + b^2 + c^2$ B. $R = \frac{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}{2}$ C. $R = \sqrt{\frac{a^2 + b^2 + c^2}{2}}$ D. $R = a + 2b + c$

Câu 7. Cho hình chóp tam giác $S.ABC$ có $SA = 4a$, SA vuông góc với đáy, tam giác ABC vuông cân tại B với $AB = 2a$. Tính thể tích khối cầu ngoại tiếp $S.ABC$

A. $V = \sqrt{6}\pi a^3$ B. $V = 4\sqrt{6}\pi a^3$ C. $V = 2\sqrt{6}\pi a^3$ D. $V = 8\sqrt{6}\pi a^3$

Câu 8. Cho hình chóp tam giác $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh $3a$. Cạnh bên SB vuông góc với đáy, $SB = 2a$. Tính diện tích mặt cầu ngoại tiếp $S.ABC$.

A. $S = 2\pi a^2$ B. $S = 4\pi a^2$ C. $S = 16\pi a^2$ D. $S = 32\pi a^2$

Câu 9. Cho hình chóp tam giác $S.ABC$ có đáy là tam giác cân tại $A, AB = 2a, \angle C = 120^\circ$. Cạnh bên SC vuông góc với đáy. $SC = 2a$. Tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp chóp $S.ABC$

A. $R = a\sqrt{5}$ B. $R = a$ C. $R = 4a$ D. $R = 3a$

Câu 10. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh $2a$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy, $SA = 4a$. Tính thể tích khối cầu ngoại tiếp $S.ABCD$.

A. $V = \sqrt{6}\pi a^3$ B. $V = 8\sqrt{6}\pi a^3$ C. $V = 2\sqrt{6}\pi a^3$ D. $V = 4\sqrt{6}\pi a^3$

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	C	A	A	B	D	C	A	B