

- A.  $\frac{8}{15}$       B.  $\frac{8}{3}$       C.  $\frac{4}{3}$       D. 2

**Câu 30:** Thể tích của vật thể được tạo ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi hai đường  $y = \sqrt{x-x^2}$  và  $y = 0$  quanh trục  $Ox$  là :

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

**Câu 31:** Cho hình chóp SABC có đáy là tam giác vuông tại B,  $AB = a$ ,  $BC = 2a$ ; SA vuông góc với (ABC) và  $SA = 3a$ . Thể tích khối chóp SABC là

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

**Câu 32:** Cho hình chóp SABC có đáy là tam giác vuông cân tại B, SAC là tam giác đều cạnh  $a$  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với (ABC). Thể tích khối chóp SABC là

- A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$       B.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$       C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$       D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

**Cho hình lăng trụ đứng MNPQ.M'N'P'Q'** có đáy là hình chữ nhật biết  $MN = a\sqrt{3}$ ,  $NP = a$ ,  $M'N$  tạo với (MNPQ) một góc  $60^\circ$ .

**Câu 33** Độ dài đường cao của lăng trụ là

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

**Câu 34** Thể tích khối lăng trụ bằng

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

**Cho hình chóp SABC có SA, SB, SC đôi một vuông góc; tam giác ABC đều cạnh  $a\sqrt{2}$ ; góc giữa (ABC) và đáy (SBC) bằng  $30^\circ$ ; H là trọng tâm của tam giác ABC. Gọi I là trung điểm của BC.**

Câu 35 Góc giữa (ABC) và (SBC) là góc

- A.  $\widehat{IAS}$       B.  $\widehat{AHS}$       C.  $\widehat{AIS}$       D.  $\widehat{HSI}$

Câu 36 Độ dài đoạn AS bằng

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

Câu 37 Diện tích tam giác SBC bằng

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

Câu 38 Thể tích khối ASBC bằng

- A.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{4}$       B.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{16}$       C.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{8}$       D.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$

Câu 39: Cho tam ABC vuông cân tại B và  $AB = a\sqrt{2}$ . Tính độ dài đường sinh của hình nón được sinh ra khi quay tam giác ABC quanh trục AB

- A.  $l = 2a\sqrt{2}$       B.  $l = a\sqrt{2}$       C.  $l = 2a$       D.  $l = a$

Câu 40: Cho hình chữ nhật ABCD có  $AB = 3$ ,  $AD = 4$ . Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AD và BC. Diện tích xung quanh của hình trụ sinh ra khi quay hình chữ nhật ABCD quanh trục IJ là

- A.  $12\pi^2$       B.  $24\pi$       C.  $24\pi^2$       D.  $12\pi$

Câu 41: Thể tích khối cầu ngoại tiếp khối lập phương có cạnh bằng a là

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

Câu 42: Tứ diện OABC có OA, OB, OC đôi một vuông góc với nhau;  $OA = a$ ,  $OB = b$ ,  $OC = c$ . Bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện là

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

Câu 43: Trong không gian Oxyz cho đường thẳng  $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2}{-3}$ . Véc tơ nào sau đây là véc tơ chỉ phương của  $d$

- A.  $\vec{a}(1;0;-2)$       B.  $\vec{a}(-1;-2;-3)$       C.  $\vec{a}(1;2;-3)$       D.  $\vec{a}(-1;0;2)$

Câu 44: Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P):  $x - 2y + z - 3 = 0$ . Véc tơ nào sau đây là véc tơ pháp tuyến của (P)

- A.  $\vec{n}(1;-2;-1)$       B.  $\vec{n}(-1;2;-1)$       C.  $\vec{n}(1;-2;-3)$       D.  $\vec{n}(1;-2;1)$

Câu 45 Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P) có phương trình  $2x + z - 3 = 0$ . Khoảng cách từ  $M(0;2;1)$  đến (P) bằng

- A.  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$       B. 0      C.  $\frac{\sqrt{5}}{5}$       D.  $2\sqrt{5}$

Câu 46: Trong không gian Oxyz cho  $A(1;0;1)$ ,  $B(1;2;3)$ . Mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB có phương trình là

- A.  $2y + 2z - 3 = 0$       B.  $y + z - 3 = 0$       C.  $y + z - 2 = 0$       D.  $y + z - 6 = 0$

Câu 47: Trong không gian Oxyz cho đường thẳng  $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2}{-3}$ . Véc tơ nào sau đây là véc tơ chỉ phương của  $d$

- A.  $m = -2$       B.  $m = 2$       C.  $m = -3$       D.  $m = 3$

Câu 48: Trong không gian Oxyz cho ba điểm  $M(1;0;0)$ ,  $N(0;1;0)$ ,  $P(0;0;1)$ . Khoảng cách giữa MN và OP bằng

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

Câu 49: Trong không gian Oxyz cho đường thẳng  $d: \begin{cases} x = 3t \\ y = -7 + 5t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$ . Hình chiếu của

$M(2; -1; 3)$  trên  $d$  là H có tọa độ

- A.  $(3; 2; 4)$       B.  $(3; -2; 4)$       C.  $(2; -3; 2)$       D.  $(1; 4; -7)$

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

Câu 50: Trong không gian Oxyz cho mặt cầu (C):  $(x - 2)^2 + y^2 + z^2 = 1$ . Tìm điểm M trên mặt cầu có khoảng cách đến mặt phẳng  $x = 0$  ngắn nhất

- A.  $M(1;0;0)$       B.  $M(3;0;0)$       C.  $M(-1;0;1)$       D.  $M(-1;1;0)$

### ĐÁP ÁN:

<b>Câu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Đ.A	C	A	B	A	B	A	A	D	A	D	C	C	A	D	D
<b>Câu</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
Đ.A	C	B	C	C	D	A	C	B	A	B	A	B	A	C	C
<b>Câu</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
Đ.A	A	B	A	C	C	B	D	B	C	D	A	B	C	D	A
<b>Câu</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>39</b>	<b>50</b>										
Đ.A	B	C	D	B	A										