

**Câu 1.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho vec-tơ  $\vec{u} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$ . Tọa độ của vec-tơ  $\vec{u}$  là:

- A.  $\vec{u} = (2; 3; -5)$ .      B.  $\vec{u} = (-2; -3; 5)$ .      C.  $\vec{u} = (-2; 3; -5)$ .      D.  $\vec{u} = (2; -3; -5)$ .

**Câu 2.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho ba vec-tơ  $\vec{a} = (2; -1; 2)$ ;  $\vec{b} = (3; 0; 1)$  và

$\vec{c} = (-4; 1; -1)$ . Tọa độ vec-tơ  $\vec{m} = 3\vec{a} - 2\vec{b} + \vec{c}$  bằng:

- A.  $\vec{m} = (-4; 2; 3)$ .      B.  $\vec{m} = (-4; -2; 3)$ .      C.  $\vec{m} = (4; -2; 3)$ .      D.  $\vec{m} = (4; 2; 3)$ .

**Câu 3.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho ba vec-tơ  $\vec{a} = (2; -1; 2)$ ;  $\vec{b} = (3; 0; 1)$  và

$\vec{c} = (-4; 1; -1)$ . Tọa độ vec-tơ  $\vec{n} = 2\vec{a} + \vec{b} + 4\vec{c}$  bằng:

- A.  $\vec{n} = (9; 2; 1)$ .      B.  $\vec{n} = (-9; -2; 1)$ .      C.  $\vec{n} = (-9; 2; 1)$ .      D.  $\vec{n} = (-9; 2; -1)$ .

**Câu 4.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho vec-tơ  $\vec{a} = (3; -1; 2)$ . Giá trị của  $b, c$  sao cho

vec-tơ  $\vec{m} = (6; b; c)$  cùng phương với  $\vec{a}$  là

- A.  $\begin{cases} b = 2 \\ c = 4 \end{cases}$ .      B.  $\begin{cases} b = -2 \\ c = -4 \end{cases}$ .      C.  $\begin{cases} b = -2 \\ c = 4 \end{cases}$ .      D.  $\begin{cases} b = 2 \\ c = -4 \end{cases}$ .

**Câu 5.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho vec-tơ  $\vec{m} = (1; -2; 4)$ . Gọi  $\vec{n}$  là vec-tơ thỏa mãn

$\vec{n}$  và  $\vec{m}$  là hai vec-tơ ngược hướng và  $|\vec{n}| = 2|\vec{m}|$ .

- A.  $\vec{n} = (2; 4; 8)$ .      B.  $\vec{n} = (-2; -4; -8)$ .      C.  $\vec{n} = (2; -4; 8)$ .      D.  $\vec{n} = (-2; 4; -8)$

**Câu 6.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho  $\vec{a} = (1; -2; 1)$ ;  $\vec{b} = (3; -1; 2)$  và điểm

$A(2; 3; -1)$ . Tìm tọa độ điểm B sao cho  $\overline{AB} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$

- A.  $B(-5; 2; -5)$ .      B.  $B(5; 2; 5)$ .      C.  $B(-5; -2; -5)$ .      D.  $B(5; 2; -5)$ .

**Câu 7.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $A(1; 3; -1)$ ;  $B(0; 2; 1)$  và điểm

$C(m+2; 3; n+4)$ . Tìm tham số thực  $m, n$  để  $A, B, C$  thẳng hàng?

- A.  $\begin{cases} m = 1 \\ n = -5 \end{cases}$ .      B.  $\begin{cases} m = -1 \\ n = 5 \end{cases}$ .      C.  $\begin{cases} m = 1 \\ n = 5 \end{cases}$ .      D.  $\begin{cases} m = -1 \\ n = -5 \end{cases}$ .

**Câu 8.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $M(2; -1; 4)$ . Gọi  $H$  là hình chiếu vuông góc của  $M$  trên mặt phẳng  $(Oxy)$ . Tọa độ điểm  $H$  là:

- A.  $M(0; -1; 4)$ .      B.  $M(2; 0; 4)$ .      C.  $M(2; -1; 0)$ .      D.  $M(0; -1; 0)$ .

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $M(1; -2; -3)$ . Gọi  $H$  là hình chiếu vuông góc của  $M$  trên trục  $Ox$ . Tọa độ điểm  $H$  là:

- A.  $M(1; 0; 0)$ .      B.  $M(1; -2; 0)$ .      C.  $M(0; -2; -3)$ .      D.  $M(1; 0; -3)$ .

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $M(2; 5; -3)$ . Gọi  $H$  là điểm đối xứng với  $M$  qua mặt phẳng  $(Oxz)$ . Tọa độ điểm  $H$  là:

- A.  $H(-2; -5; -3)$ .      B.  $H(2; 5; 3)$ .      C.  $H(2; 5; 0)$ .      D.  $H(-2; -5; 3)$ .

### **BẢNG ĐÁP ÁN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>