

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2024-2025**  
**MÔN TOÁN LỚP 12**

**Phần I (4 điểm):** Gồm 16 câu mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

**Phần II (3 điểm):** Gồm 03 câu, mỗi câu đúng cả 4 ý được 1,0 điểm.

(Ở mỗi câu: Chỉ đúng 1 ý được 0,1 điểm; đúng 2 ý được 0,25 điểm; đúng 3 ý được 0,5 điểm; đúng cả 4 ý được 1,0 điểm).

**Phần III(1 điểm):** Gồm 02 câu, mỗi câu đúng được 0,5 điểm.

**Phần IV(2 điểm):** Gồm 02 câu, mỗi câu đúng hoàn toàn được 1,0 điểm.

**ĐÁP ÁN ĐỀ 101**

**Phần I**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	B	C	A	A	A	C	D	C	B	C	B	D	C	A	B	A

**Phần II:**

Câu 1	Đúng	Sai	Câu 2	Đúng	Sai	Câu 3	Đúng	Sai
a)	X		a)	X		a)	X	
b)	X		b)		X	b)	X	
c)	X		c)		X	c)	X	
d)		X	d)	X		d)		X

**Phần III:**

Câu	Đáp số			
1	4	8	9	
2	2	8	7	4

**Phần IV:**

**Câu 1:**  $\overrightarrow{AB} = (-12; -1; 4)$ ;  $\overrightarrow{AC} = (2; 0; 1)$  (0,25)

$$\cos A = \cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \frac{\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}}{|\overrightarrow{AB}| \cdot |\overrightarrow{AC}|} \stackrel{(0,25)}{=} \frac{-12 \cdot 2 + (-1) \cdot 0 + 4 \cdot 1}{\sqrt{(-12)^2 + (-1)^2 + 4^2} \cdot \sqrt{2^2 + 0^2 + 1^2}} = \frac{-20}{\sqrt{805}} \stackrel{(0,25)}{=}$$

Suy ra  $\hat{A} \approx 134^{\circ}49'$  (0,25)

**Câu 2:** + Hướng bay của máy bay không đổi nên 2 vectơ  $\overrightarrow{MQ}$  và  $\overrightarrow{MN}$  cùng hướng; vận tốc của máy bay không đổi và thời gian máy bay bay từ M đến N gấp 3 lần thời gian máy bay bay từ N đến Q nên

$$|\overrightarrow{MN}| = \frac{3}{4} |\overrightarrow{MQ}|, \text{ từ đó suy ra } \overrightarrow{MN} = \frac{3}{4} \overrightarrow{MQ} \stackrel{(0,25)}{=}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a - 1100 = \frac{3}{4}(1500 - 1100) \\ b - 500 = \frac{3}{4}(800 - 500) \\ c - 10 = \frac{3}{4}(16 - 10) \end{cases} \stackrel{(0,25)}{\Leftrightarrow} \begin{cases} a = 1400 \\ b = 725 \\ c = \frac{29}{2} \end{cases} \stackrel{(0,25)}{=}$$

Vậy  $T = a - b + 2c = 704$ . (0,25)

## ĐÁP ÁN ĐỀ 103

### Phần I

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	B	C	A	B	D	C	A	A	C	D	C	C	D	B	D	B

### Phần II:

Câu 1	Đúng	Sai
a)	X	
b)		X
c)	X	
d)		X

Câu 2	Đúng	Sai
a)	X	
b)		X
c)	X	
d)	X	

Câu 3	Đúng	Sai
a)	X	
b)	X	
c)	X	
d)		X

### Phần III:

Câu	Đáp số			
1	2	8	7	4
2	4	8	9	

### Phần IV:

**Câu 1:**  $\overrightarrow{AB} = (-12; -1; 4)$ ;  $\overrightarrow{AC} = (2; 0; 1)$  (0,25)

$$\cos A = \cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \frac{\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}}{|\overrightarrow{AB}| \cdot |\overrightarrow{AC}|} \quad (0,25) = \frac{-12 \cdot 2 + (-1) \cdot 0 + 4 \cdot 1}{\sqrt{(-12)^2 + (-1)^2 + 4^2} \cdot \sqrt{2^2 + 0^2 + 1^2}} = \frac{-20}{\sqrt{805}} \quad (0,25)$$

Suy ra  $\hat{A} \approx 134^{\circ}49'$  (0,25)

**Câu 2:** + Hướng bay của máy bay không đổi nên 2 vectơ  $\overrightarrow{MQ}$  và  $\overrightarrow{MN}$  cùng hướng; vận tốc của máy bay không đổi và thời gian máy bay bay từ M đến N gấp 3 lần thời gian máy bay bay từ N đến Q nên

$$|\overrightarrow{MN}| = \frac{3}{4} |\overrightarrow{MQ}|, \text{ từ đó suy ra } \overrightarrow{MN} = \frac{3}{4} \overrightarrow{MQ} \quad (0,25)$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a - 1100 = \frac{3}{4}(1500 - 1100) \\ b - 500 = \frac{3}{4}(800 - 500) \\ c - 10 = \frac{3}{4}(16 - 10) \end{cases} \quad (0,25) \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1400 \\ b = 725 \\ c = \frac{29}{2} \end{cases} \quad (0,25)$$

$$\text{Vậy } T = a - b + 2c = 704. \quad (0,25)$$

## ĐÁP ÁN ĐỀ 102

### Phần I

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	A	B	C	B	B	B	C	D	A	B	A	A	B	C	C	C

### Phần II:

Câu 1	Đúng	Sai	Câu 2	Đúng	Sai	Câu 3	Đúng	Sai
a)	X		a)		X	a)	X	
b)	X		b)		X	b)	X	
c)		X	c)	X		c)		X
d)	X		d)	X		d)		X

### Phần III:

Câu	Đáp số			
1	5	2	5	
2	1	7	6	3

### Phần IV:

**Câu 1:**  $\vec{AB} = (2; 0; 1)$ ;  $\vec{AC} = (-12; -1; 4)$  (0,25)

$$\cos A = \cos(\vec{AB}, \vec{AC}) = \frac{\vec{AB} \cdot \vec{AC}}{|\vec{AB}| \cdot |\vec{AC}|} \quad (0,25) = \frac{2 \cdot (-12) + 0 \cdot (-1) + 1 \cdot 4}{\sqrt{2^2 + 0^2 + 1^2} \cdot \sqrt{(-12)^2 + (-1)^2 + 4^2}} = \frac{-20}{\sqrt{805}} \quad (0,25)$$

Suy ra  $\hat{A} \approx 134^{\circ}49'$  (0,25)

**Câu 2:** + Hướng bay của máy bay không đổi nên 2 vectơ  $\vec{MQ}$  và  $\vec{MN}$  cùng hướng; vận tốc của máy bay không đổi và thời gian máy bay bay từ M đến N gấp 3 lần thời gian máy bay bay từ N đến Q nên

$$|\vec{MN}| = \frac{3}{4} |\vec{MQ}|, \text{ từ đó suy ra } \vec{MN} = \frac{3}{4} \vec{MQ} \quad (0,25)$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a - 900 = \frac{3}{4}(1300 - 900) \\ b - 500 = \frac{3}{4}(900 - 500) \\ c - 10 = \frac{3}{4}(14 - 10) \end{cases} \quad (0,25) \quad \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1200 \\ b = 800 \\ c = 13 \end{cases} \quad (0,25)$$

$$\text{Vậy } T = a - b + 2c = 426. \quad (0,25)$$

## ĐÁP ÁN ĐỀ 104

### Phần I

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	C	C	B	B	A	A	D	B	B	B	D	C	B	C	B	A

### Phần II:

Câu 1	Đúng	Sai
a)		X
b)	X	
c)		X
d)	X	

Câu 2	Đúng	Sai
a)		X
b)	X	
c)	X	
d)	X	

Câu 3	Đúng	Sai
a)	X	
b)		X
c)		X
d)	X	

### Phần III:

Câu	Đáp số			
1	1	7	6	3
2	5	2	5	

### Phần IV:

**Câu 1:**  $\overrightarrow{AB} = (2; 0; 1)$ ;  $\overrightarrow{AC} = (-12; -1; 4)$  (0,25)

$$\cos A = \cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \frac{\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}}{|\overrightarrow{AB}| \cdot |\overrightarrow{AC}|} \stackrel{(0,25)}{=} \frac{2 \cdot (-12) + 0 \cdot (-1) + 1 \cdot 4}{\sqrt{2^2 + 0^2 + 1^2} \cdot \sqrt{(-12)^2 + (-1)^2 + 4^2}} = \frac{-20}{\sqrt{805}} \stackrel{(0,25)}{}$$

Suy ra  $\hat{A} \approx 134^{\circ}49'$  (0,25)

**Câu 2:** + Hướng bay của máy bay không đổi nên 2 vectơ  $\overrightarrow{MQ}$  và  $\overrightarrow{MN}$  cùng hướng; vận tốc của máy bay không đổi và thời gian máy bay bay từ M đến N gấp 3 lần thời gian máy bay bay từ N đến Q nên

$$|\overrightarrow{MN}| = \frac{3}{4} |\overrightarrow{MQ}|, \text{ từ đó suy ra } \overrightarrow{MN} = \frac{3}{4} \overrightarrow{MQ} \text{ (0,25)}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a - 900 = \frac{3}{4}(1300 - 900) \\ b - 500 = \frac{3}{4}(900 - 500) \\ c - 10 = \frac{3}{4}(14 - 10) \end{cases} \stackrel{(0,25)}{\Leftrightarrow} \begin{cases} a = 1200 \\ b = 800 \\ c = 13 \end{cases} \text{ (0,25)}$$

Vậy  $T = a - b + 2c = 426$ . (0,25)