|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ 25** | **BÀI TẬP LUYỆN TẬP TOÁN 10**  **CHƯƠNG IX**  **PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MP**  **Bài 1. tọa độ của vectơ** |

**1**

**ÔN TẬP BÀI 1 – SỐ 1**

**BÀI**

**Câu 1: [Mức độ 1]** Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ trung điểm 

của đoạn thẳng  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2: [Mức độ 1]** Cho các công thức:

(I) 

(II) M là trung điểm đoạn AB thì: 

(III) Tích vô hướng của hai vectơ: 

Trong các công thức trên:

**A.** Chỉ có (I) đúng.

**B.** Chỉ có (II) đúng.

**C.** Chỉ có (III) đúng.

**D.** Cả ba công thức đều đúng.

**Câu 3: [Mức độ 2]** Cho  Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.**  và  ngược hướng. **B.**  cùng phương.

**C.**  và  cùng hướng. **D.**  cùng phương.

**Câu 4: [Mức độ 2]** Cho ,,. Tọa độ của là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5: [Mức độ 2]** Cho. Điểm  thỏa , tọa độ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6: [Mức độ 1]** Trong mặt phẳng tọa độ . Cho điểm . Tìm tọa độ của điểm  đối xứng với qua trục hoành.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7: [Mức độ 1]** Trong hệ trục , tọa độ của vec tơ  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8: [Mức độ 2]** Cho . Hai vectơ  cùng phương nếu

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9: [Mức độ 3]** Cho . Điểm  trên trục  sao cho ba điểm thẳng hàng thì tọa độ điểm  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10: [Mức độ 1]** Một thiết bị thăm dò đáy biển đang lặn với vận tốc . Cho biết vận tốc của dòng hải lưu vùng biển . Tìm toạ độ của vectơ tổng hai vận tốc  và .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 11: [Mức độ 2]** Một trò chơi trên máy tính đang mô phỏng một vùng biển có hai hòn đảo nhỏ có toạ độ  và . Một con tàu trong đang neo đậu tại điểm . Tính số đo của .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12: [Mức độ 2]** Trong mặt phẳng tọa độ cho vectơ . Vectơ nào sau đây không vuông góc với vectơ ?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13: [Mức độ 3]** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai vectơ  và  Tìm  để vectơ  và vectơ  có độ dài bằng nhau.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 14: [Mức độ 2]** Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ điểm  để tứ giác  là hình bình hành là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15: [Mức độ 2]** Trong mặt phẳng , cho  và . Khẳng định nào sau đây là **sai?**

**A.** Tích vô hướng của hai vectơ đã cho là . **B.** Độ dài của vectơ  là .

**C.** Độ lớn của vectơ  là . **D.** Góc giữa hai vectơ là .

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1B** | **2D** | **3C** | **4C** | **5B** | **6A** | **7D** | **8B** | **9A** | **10C** | **11B** | **12C** | **13C** | **14C** | **15D** |

**Lời giải chi tiết**

**Câu 1: [Mức độ 1]** Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ trung điểm  của đoạn thẳng  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có:  là trung điểm của đoạn thẳng nên .

Vậy .

**Câu 2: [Mức độ 1]** Cho các công thức:

(I) 

(II) M là trung điểm đoạn AB thì: 

(III) Tích vô hướng của hai vectơ: 

Trong các công thức trên:

**A.** Chỉ có (I) đúng.

**B.** Chỉ có (II) đúng.

**C.** Chỉ có (III) đúng.

**D.** Cả ba công thức đều đúng.

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Chọn D

**Câu 3: [Mức độ 2]** Cho  Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.**  và  ngược hướng. **B.**  cùng phương.

**C.**  và  cùng hướng. **D.**  cùng phương.

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có  và 

Xét tỉ số  và  không cùng phương. Loại A

Xét tỉ số  không cùng phương. Loại B

Xét tỉ số  và  cùng hướng.

**Câu 4: [Mức độ 2]** Cho ,,. Tọa độ của là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

.

**Câu 5: [Mức độ 2]** Cho. Điểm  thỏa , tọa độ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có: .

**Câu 6: [Mức độ 1]** Trong mặt phẳng tọa độ . Cho điểm . Tìm tọa độ của điểm  đối xứng với qua trục hoành.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

 đối xứng với  qua trục hoành suy ra .

**Câu 7: [Mức độ 1]** Trong hệ trục , tọa độ của vec tơ  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có: .

**Câu 8: [Mức độ 2]** Cho . Hai vectơ  cùng phương nếu

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có  cùng phương .

**Câu 9: [Mức độ 3]** Cho . Điểm  trên trục  sao cho ba điểm thẳng hàng thì tọa độ điểm  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có:  trên trục 

Ba điểm  thẳng hàng khi  cùng phương với 

Ta có .

Do đó,  cùng phương với .

Vậy .

**Câu 10: [Mức độ 1]** Một thiết bị thăm dò đáy biển đang lặn với vận tốc . Cho biết vận tốc của dòng hải lưu vùng biển . Tìm toạ độ của vectơ tổng hai vận tốc  và .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có: .

**Câu 11: [Mức độ 2]** Một trò chơi trên máy tính đang mô phỏng một vùng biển có hai hòn đảo nhỏ có toạ độ  và . Một con tàu trong đang neo đậu tại điểm . Tính số đo của .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có  và .

.

Vậy .

**Câu 12: [Mức độ 2]** Trong mặt phẳng tọa độ cho vectơ . Vectơ nào sau đây không vuông góc với vectơ ?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

.

.

 không vuông góc với .

.

**Câu 13: [Mức độ 3]** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai vectơ  và  Tìm  để vectơ  và vectơ  có độ dài bằng nhau.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***





Để .

**Câu 14: [Mức độ 2]** Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ điểm  để tứ giác  là hình bình hành là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có tứ giác  là hình bình hành khi .

**Câu 15: [Mức độ 2]** Trong mặt phẳng , cho  và . Khẳng định nào sau đây là **sai?**

**A.** Tích vô hướng của hai vectơ đã cho là . **B.** Độ dài của vectơ  là .

**C.** Độ lớn của vectơ  là . **D.** Góc giữa hai vectơ là .

**Lời giải**

***FB tác giả: Thy Nguyen Vo Diem***

Ta có  nên A đúng

 nên B đúng.

 nên C đúng.

Vậy D sai.