**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TÍCH CỦA MỘT SỐ VỚI MỘT VECTƠ**

**Vấn đề 1. TÍNH ĐỘ DÀI VECTƠ**

**Câu 1:** Cho tam giác  vuông cân tại  cạnh  Tính 

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

**Câu 2:** Cho tam giác  vuông cân tại  cạnh  Khẳng định nào sau đây sai ?

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

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

**Vấn đề 2. PHÂN TÍCH VECTƠ**

**Câu 3:** Cho tam giác  có  là trung điểm của  là trung điểm của  Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 4:** Cho tam giác  có  là trung điểm của  là trung điểm của  Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 5:** Cho tam giác  có  là trung điểm của  là trọng tâm của tam giác Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 6:** Cho tứ giác  Trên cạnh  lấy lần lượt các điểm  sao cho  và  Tính vectơ  theo hai vectơ 

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

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

**Câu 7:** Cho hình thang  có đáy là  và  Gọi  và  lần lượt là trung điểm của  và  Khẳng định nào sau đây sai ?

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

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

**Câu 8:** Cho hình bình hành  có  là trung điểm của  Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 9:** Cho tam giác  điểm  thuộc cạnh  sao cho  và  là trung điểm của  Tính  theo  và 

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

**Câu 10:** Cho tam giác  Hai điểm  chia cạnh  theo ba phần bằng nhau  Tính  theo  và 

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

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

**Câu 11:** Cho tam giác  có  là trung điểm của  Tính  theo  và 

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

**Câu 12:** Cho tam giác , gọi  là trung điểm  và  là một điểm trên cạnh  sao cho . Gọi  là trung điểm của . Khi đó

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

**Câu 13:** Cho hình bình hành  Tính  theo  và 

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

**Câu 14:** Cho tam giác  và đặt  Cặp vectơ nào sau đây cùng phương?

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

**Câu 15:** Cho tam giác  và điểm  thỏa mãn  Khẳng định nào sau đây đúng ?

**A.** Ba điểm  thẳng hàng.

**B. ** là phân giác trong của góc 

**C. ** và trọng tâm tam giác  thẳng hàng.

**D. **

**Vấn đề 3. CHỨNG MINH ĐẲNG THỨC VECTƠ**

**Câu 16:** Cho tam giác  có  là trọng tâm và  là trung điểm của  Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

**Câu 17:** Cho tam giác  có  là trọng tâm và  là trung điểm  Khẳng định nào sau đây sai?

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

**Câu 18:** Cho tam giác  vuông tại   là trung điểm của  Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 19:** Cho tam giác  Gọi và  lần lượt là trung điểm của  và  Khẳng định nào sau đây sai ?

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

**Câu 20:** Cho tam giác  có  là trọng tâm. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

**Câu 21:** Cho tam giác đều  và điểm  thỏa mãn  Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

**Câu 22:** Cho tam giác  và một điểm  tùy ý. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

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

**Câu 23:** Cho hình vuông  có tâm là  Mệnh đề nào sau đây sai ?

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

**Câu 24:** Cho hình bình hành  Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

**Câu 25:** Cho hình bình hành  có  là giao điểm của hai đường chéo. Mệnh đề nào sau đây sai ?

**A.** 

**B. **

**C.** 

**D. **

**Vấn đề 4. XÁC ĐỊNH ĐIỂM THỎA MÃN ĐẲNG THỨC VECTƠ**

**Câu 26:** Cho tam giác  và điểm  thỏa mãn  Khẳng định nào sau đây là đúng ?

**A.** trùng  **B.**  trùng 

**C.**  trùng  **D.** là trọng tâm của tam giác 

**Câu 27:** Gọi  là trọng tâm tam giác . Đặt . Hãy tìm  để có 

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

**Câu 28:** Cho ba điểm không thẳng hàng và điểm thỏa mãn đẳng thức vectơ 

Tính giá trị biểu thức 

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

**Câu 29:** Cho hình chữ nhật và số thực  Tập hợp các điểm thỏa mãn đẳng thức  là

**A.** một đoạn thẳng. **B.** một đường thẳng. **C.** một đường tròn. **D.** một điểm.

**Câu 30:** Cho hình chữ nhật và là giao điểm của hai đường chéo. Tập hợp các điểm  thỏa mãn  là

**A.** trung trực của đoạn thẳng  **B.** trung trực của đoạn thẳng 

**C.** đường tròn tâm bán kính  **D.** đường tròn tâm bán kính 

**Câu 31:** Cho hai điểm  phân biệt và cố định, với  là trung điểm của  Tập hợp các điểm  thỏa mãn đẳng thức  là

**A.** đường tròn tâm đường kính  **B.** đường tròn đường kính 

**C.** đường trung trực của đoạn thẳng  **D.** đường trung trực đoạn thẳng 

**Câu 32:** Cho hai điểm phân biệt và cố định, với  là trung điểm của  Tập hợp các điểm thỏa mãn đẳng thức  là

**A.** đường trung trực của đoạn thẳng  **B.** đường tròn đường kính 

**C.** đường trung trực đoạn thẳng  **D.** đường tròn tâm bán kính 

**Câu 33:** Cho tam giác đều cạnh  trọng tâm  Ttập hợp các điểm  thỏa mãn  là

**A.** đường trung trực của đoạn *BC*. **B.** đường tròn đường kính *BC*.

**C.** đường tròn tâm *G*, bán kính . **D.** đường trung trực đoạn thẳng *AG*.

**Câu 34:** Cho tam giác đều cạnh  Biết rằng tập hợp các điểm  thỏa mãn đẳng thức  là đường tròn cố định có bán kính  Tính bán kính theo 

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

**Câu 35:** Cho tam giác . Có bao nhiêu điểm  thỏa mãn ?

**A. ** **B. ** **C. ** **D.** Vô số.

-----------------------------------------------

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **C** | **C** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **C** | **C** | **A** | **C** | **C** | **C** | **D** | **C** | **C** | **B** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **ĐA** | **C** | **C** | **C** | **A** | **D** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** |
| **Câu** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **ĐA** | **A** | **A** | **A** | **B** | **D** |  |  |  |  |  |