|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS, THPT VIỆT MỸ**--------------------*(Đề thi có \_04\_\_ trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ INĂM HỌC 2023 - 2024MÔN: TOÁN 10***Thời gian làm bài: 90 Phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ....... | **Mã đề 101** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,2 điểm).*

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 2.** Cho hình vuông  cạnh bằng . Khi đó  bằng

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

**Câu 3.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số ?

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

**Câu 4.** Cho các tập hợp  và . Khi đó  là

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

**Câu 5.** Chọn công thức **đúng** trong các công thức sau

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

**Câu 6.** Hãy liệt kê các phần tử của tập 

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

**Câu 7.** Cho hình bình hành . Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 8.** Cho , . Tính .

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

**Câu 9.** Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh  của tam giác đều . Hỏi cặp vectơ nào sau đây cùng hướng?

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

**Câu 10.** Câu nào sau đây ***không*** là mệnh đề?

 **A.** Đà Nẵng là Thủ đô của Việt Nam. **B.** Hình chữ nhật có bốn góc vuông.

 **C.** Bạn đẹp trai quá! **D.** 

**Câu 11.** Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

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

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

**Câu 12.** Gọi  là trọng tâm tam giác  Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

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

**Câu 13.** Cho hàm số bậc hai   có đồ thị , đỉnh của  được xác định bởi công thức nào?

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

**Câu 14.** Tổng  bằng

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

**Câu 15.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Hàm số đồng biến trong khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 16.** Cho biết  Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 17.** Cho ba điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 18.** Gọi  là trung điểm của đoạn thẳng  Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 19.** Cho hệ bất phương trình . Trong các điểm sau, điểm nào thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình?

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

**Câu 20.** Số quy tròn của số gần đúng  là

 **A.** . **B.** . **C.** . **H.** .

**Câu 21.** Cho tam giác  đều cạnh . Tính 

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

**Câu 22.** Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A.** Có duy nhất một vectơ cùng phương với mọi vectơ.

 **B.** Có ít nhất hai vectơ có cùng phương với mọi vectơ.

 **C.** Có vô số vectơ cùng phương với mọi vectơ.

 **D.** Không có vectơ nào cùng phương với mọi vectơ.

**Câu 23.** Cho có . Độ dài cạnh  bằng?

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

**Câu 24.** Cho hai vectơ  và  khác vectơ – không. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 25.** Cho tập hợp  và . Tìm tập hợp .

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

**Câu 26.** Cho ba điểm  thẳng hàng và  ở giữa như hình vẽ sau.



Cặp vectơ nào sau đây cùng hướng?

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

**Câu 27.** Cho tam giác  vuông cân tại  có  . Góc của hai vec-tơ và  bằng.

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

**Câu 28.** Cho . Khẳng định đúng là

 **A.**  và  cùng hướng. **B.**  và  có giá song song.

 **C.**  và  ngược hướng và . **D.**  và  ngược hướng và .

**Câu 29.** Trên đường thẳng  lấy điểm  sao cho . Điểm  được xác định đúng trong hình vẽ nào sau đây.



 **A.** Hình 2. **B.** Hình 4. **C.** Hình 1. **D.** Hình 3.

**Câu 30.** Cho tam giác  Gọi và  lần lượt là trung điểm của  và  Khẳng định nào sau đây sai ?

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

**Câu 31.** Cho hai vectơ  và  đều khác vectơ – không. Biết  và  Tính độ dài của vectơ 

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

**Câu 32.** Hoành độ đỉnh của parabol  bằng

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

**Câu 33.** Cho hàm số  có  thì đồ thị  của hàm số là hình nào trong các hình dưới đây



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

**Câu 34.** Cho hàm số có . Khi đó giá trị của  là

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

**Câu 35.** Cho . Số quy tròn của số  là

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

**Câu 36. (0,5 điểm)** Cho hai tập hợp  và .

Xác định các tập hợp  và .

**Câu 37. (0,5 điểm)** Tìm tập xác định  của hàm số .

**Câu 38.(1,0 điểm)** Cho hàm số  có đồ thị. Biết đồ thị của hàm số có đỉnh  và đi qua điểm . Tính tổng 

**Câu 39. (1,0 điểm)** Cho hình vuông  có độ dài cạnh . Gọi  là giao điểm hai đường chéo.

a) Chứng minh rằng . (Với điểm  tuỳ ý)

b) Tính 

***------ HẾT ------***

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 10 MÃ ĐỀ 102**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,2 điểm)*

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN** *(3 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐÁP ÁN** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 36.** | Cho hai tập hợp  và . Xác định các tập hợp và. | **0,25****0,25** |
| **Câu 37.** | Tìm tập xác định  của hàm số . | **0,5** |
| **Câu 38.** | Cho hàm số  có đồ thị. Biết đồ thị của hàm số có đỉnh  và đi qua điểm . Tính tổng  | **1,0** |
| **Câu 39.** | Cho hình vuông  có độ dài cạnh . Gọi  là giao điểm hai đường chéo.1. Chứng minh rằng . (Với điểm  tuỳ ý)

*(hs chứng minh đúng được điểm tuyệt đối)*1. Tính
 | **0,5****0,5** |

**Chú ý:** *HS làm theo phương pháp khác vẫn đạt điểm tối đa.*