|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I** |
| THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **NĂM HỌC 2021 – 2022** |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT TÂN PHÚ**  *Ngày KT: …………….* | **MÔN TOÁN – LỚP 10**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**MÃ ĐỀ: 104**

Họ, tên thí sinh:...................................................................Sô báo danh: .............................

**Câu 1**. Cho , . Tính 

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

**Câu 2**. Trong mặt phẳng tọa độ , cho  và . Tọa độ của vectơ  là

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

**Câu 3**. Đồ thị hàm số đi qua điểm nào trong các điểm sau :

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

**Câu 4**. Gọi  là các nghiệm của phương trình . Khi đó tích  bằng

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

**Câu 5**. Trong mặt phẳng toạ độ  cho hình bình hành  có , , . Toạ độ đỉnh D là:

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

**Câu 6**. Cho hàm số . Đồ thị hàm hàm số đã cho song song với đồ thị hàm số nào

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

**Câu 7**. Tìm  để phương trình  có nghiệm duy nhất.

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

**C.** . **D.**  và .

**Câu 8**. Tập nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 9**. Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 0. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

**Câu 10**. Điều kiện xác định của phương trình  là

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

**Câu 11**. Trục đối xứng của parabol  là đường thẳng có phương trình

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

**Câu 12**. Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 3. **B.** 0. **C.** 1. **D.** 2.

**Câu 13**. Nghiệm của hệ phương trình  là

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

**Câu 14**. Trong mặt phẳng tọa độ , cho  thì véctơ  có tọa độ là cặp số:

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

**Câu 15**. Tìm hàm số  biết đồ thị hàm số đi qua điểm  và điểm  là:

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

**Câu 16**. Hàm số nào trong bốn phương án liệt kê ở A, B, C, D có đồ thị như hình bên:



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

**Câu 17**. Số nghiệm của phương trình  là:

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

**Câu 18**. Cho hàm số . Tính giá trị của hàm số tại 

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

**Câu 19**. Trong mặt phẳng tọa độ , cho . Góc giữa hai véctơ  và  bằng

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

**Câu 20**. Điều kiện xác định của phương trình  là

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

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

**Câu 21**. Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 22**. Phương trình có tập nghiệm là

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

**Câu 23**. Trong mặt phẳng  cho . Tính tọa độ trọng tâm của tam giác 

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

**Câu 24**. Cho , . Tính .

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

**Câu 25**. Cho vectơ . Tính độ dài của vectơ 

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

**Câu 26**. Tìm  để hàm số  đồng biến trên .

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

**Câu 27**. Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng  là

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

**Câu 28**. Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 29**. Giải hệ phương trình  ta được nghiệm là

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

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

**Câu 30**. Tọa độ đỉnh I của parabol (P):  là

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

**Câu 31**. Giao điểm của parabol  và đường thằng  là các điểm có tọa độ

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

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

**Câu 32**. Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 33**. Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt ,  và thỏa mãn .

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

**Câu 34**. Cho tam giác ABC vuông cân tại A, có . Tính tích vô hướng của ?

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

**Câu 35**. Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để phương trình  có nghiệm kép.

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

**Câu 36**. Cho tam giác  có , , . Tìm tọa độ trực tâm  của tam giác .

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

**Câu 37**. Khi du lịch đến thành phố Xanh Lu-i (Mĩ), ta sẽ thấy một cái cổng lớn đó là cổng Ác-xơ. Giả sử lập một hệ tọa độ Oxy sao cho một chân cổng đi qua gốc 0 (x và y tính bằng mét), chân kia của cổng ở vị trí A(162; 0). Biết một điểm M trên cổng có tọa độ (10; 43). Tính chiều cao của cổng (tính từ đỉnh cao nhất trên cổng đến mặt đất)

Ảnh có chứa bầu trời, ngoài trời, thiên nhiên, thành phố

Mô tả được tạo tự động

**A.** 180,2 m. **B.** 179,4 m. **C.** 185,6 m. **D.** 197,5 m.

**Câu 38**. Parabol  đi qua  và có đỉnh . Khi đó tích  bằng

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

**Câu 39**. Cho hai điểm Tìm điểm  thuộc trục và có hoành độ dương để tam giác  vuông tại 

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

**Câu 40**. Biết rằng đồ thị hàm số  đi qua điểm  và song song với đường thẳng ON với O là gốc tọa độ và . Tính giá trị biểu thức 

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

-----------------------------------Hết -----------------------------