|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHÚ NHUẬN**  **TỔ TOÁN** | **THI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  *Môn: TOÁN - Lớp 10 - Chương trình chuẩn* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề này có 3 trang)* | *Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên học sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **287** |

**Câu 1.** Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng có phương trình .

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

**Câu 2.** Cho biết . Tính .

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

**Câu 3.** Bất phương trình nào sau đây có tập nghiệm là 

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

**Câu 4.** Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 5.** Đường tròn  đi qua điểm nào trong các điểm dưới đây ?

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

**Câu 6.** Đường tròn tâm  và đi qua điểm  có phương trình là

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

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

**Câu 7.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 8.** Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**  (tập rỗng).

**Câu 9.** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 10.** Cho nhị thức bậc nhất . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A. ** với . **B. ** với .

**C. ** với  **D. ** với .

**Câu 11.** Elip  có tọa độ một đỉnh là

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

**Câu 12.** Cho . Giá trị của biểu thức bằng

**A.** 5. **B.** . **C.** 7. **D.** .

**Câu 13.** Cho  có , , . Viết phương trình tổng quát của đường cao .

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

**Câu 14.** Một đường thẳng có bao nhiêu vectơ pháp tuyến?

**A.** 1. **B.** Vô số. **C.** 3. **D.** 2.

**Câu 15.** Giá trị x = 0 là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

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

**Câu 16.** Số nghiệm nguyên dương của bất phương trình là

**A.** 4. **B.** 8. **C.** 3. **D.** 6.

**Câu 17.** Hãy chọn kết quả sai trong các kết quả sau đây.

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

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

**Câu 18.** Đường tròn có tâm  và tiếp xúc với đường thẳng . Hỏi bán kính của đường tròn bằng bao nhiêu?

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

**Câu 19.** Cho . Khi đó  bằng?

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

**Câu 20.** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ , cho đường thẳng  có phương trình . Véctơ nào sau đây là một véctơ chỉ phương của đường thẳng ?

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

**Câu 21.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình của đường tròn?

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

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

**Câu 22.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 23.** Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 24.** Phương trình nào sau đây là phương trình của elip có trục lớn bằng , tâm sai .

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

**Câu 25.** Cho . Tính .

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

**Câu 26.** Các giá trị làm cho biểu thức  luôn luôn dương là:

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

**Câu 27.** Bất phương trình  có tập nghiệm . Tính tổng .

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

**Câu 28.** Cho phương trình  ( là tham số). Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị  để phương trình có 3 nghiệm phân biệt. Hỏi  có bao nhiêu phần tử?

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

**Câu 29.** Cho phương trình  ( là tham số). Định  để phương trình có nghiệm

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

**Câu 30.** Cho điểm . Tìm  thuộc trục  sao cho  ngắn nhất

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

**Câu 31.** Cho .  khi  thuộc

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

**Câu 32.** Trong mặt phẳng tọa độ với hệ trục , cho hình vuông  có , . Bán kính đường tròn ngoại tiếp hình vuông .

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

**------------- HẾT -------------**