|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL****ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ II - LỚP 10**  **NĂM HỌC 2021 - 2022****MÔN TOÁN - HỆ CHUẨN VINSCHOOL** *Thời gian bàm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề* |
|  |
| **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** *(Đề thi có 05 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh: …………………………………….** **Số báo danh: ……………….……………………….** | **Mã đề 001** |
|  |



**Chủ đề 1. Dấu của nhị thức bậc nhất**

**Nhận biết**

**Câu 1.** Cho nhị thức bậc nhất . Bất phương trình  có tập nghiệm là

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

**Thông hiểu**

**Câu 2.** Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là

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

**Chủ đề 2. Dấu của nhị thức bậc nhất**

**Nhận biết**

**Câu 3.** Cho hàm số  có bảng xét dấu như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Thông hiểu**

**Câu 4.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

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

**Vận dụng cấp độ thấp**

**Câu 5.** Cho . Tìm tất cả các giá trị của tham số  để  luôn âm với mọi ?

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

**Chủ đề 3. Giá trị lượng giác của một cung**

**Nhận biết**

**Câu 6.** Một cung tròn có số đo là  thì số đo độ của nó là

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

**Câu 7.** Cho . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

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

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

**Thông hiểu**

**Câu 8.** Cho  và . Giá trị của **** là

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

**Vận dụng thấp**

**Câu 9.** Có bao nhiêu điểm  trên đường tròn định hướng gốc  thoả mãn sđ

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

**Chủ đề 4. Công thức lượng giác**

**Nhận biết**

**Câu 10.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng? (Giả sử các biểu thức có nghĩa)

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

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

**Thông hiểu**

**Câu 11.** Rút gọn biểu thức  (Giả sử biểu thức có nghĩa)

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

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

**Câu 12.** Biến đổi biểu thức  thành tổng.

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

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

**Câu 13.** Cho  và , giá trị  bằng

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

**Vận dụng thấp**

**Câu 14.** Giá trị biểu thức  bằng

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

**Vận dụng cao**

**Câu 15.** Giá trị lớn nhất của là:

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

**Chủ đề 5. Hệ thức lượng trong tam giác**

**Nhận biết**

**Câu 16.** Cho tam giác  với  và  là bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác. Tìm mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau:

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

**Vận dụng thấp**

**Câu 17.** Hai chiếc tàu thuỷ cùng xuất phát từ vị trí , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau một góc  (như hình vẽ). Tàu thứ nhất chạy với tốc độ , tàu thứ hai chạy với tốc độ . Hỏi sau  giờ hai tàu cách nhau bao nhiêu ?

****

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

**Chủ đề 6. Phương trình đường thẳng**

**Nhận biết**

**Câu 18.** Cho đường thẳng  có phương trình tham số . Vectơ nào sau đây là vectơ chỉ phương của ?

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

**Thông hiểu**

**Câu 19.** Cho đường thẳng  có phương trình tham số . Phương trình nào sau đây là phương trình tổng quát của ?

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

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

**Câu 20.** Cho  là góc tạo bởi hai đường thẳng , . Khi đó khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Vận dụng cao**

**Câu 21.** Cho hai đường thẳng  và .  là điểm có hoành độ dương thuộc đường thẳng  và thỏa mãn khoảng cách từ  đến đường thẳng  là . Tính giá trị biểu thức ?

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

**Chủ đề 7. Phương trình đường tròn**

**Nhận biết**

**Câu 22.** Cho đường tròn  có phương trình . Khi đó đường tròn có tâm  và bán kính  là:

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

**Thông hiểu**

**Câu 23.** Cho đường tròn  có đường kính  với . Khi đó phương trình của đường tròn  là:

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

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

**Câu 24.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình đường tròn?

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

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

**Vận dụng thấp**

**Câu 25.** Cho đường tròn  có phương trình  và điểm  nằm trên đường tròn. Phương trình tiếp tuyến của đường tròn tại  là

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

***------ HẾT ------***

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

Họ tên, Chữ kí của cán bộ coi thi: ……………………………………………………………………