|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 04 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh: …………………………………….**  **Số báo danh: ……………….……………………….** | | **Mã đề 001** |
|  | | |

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

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

**Câu 2.** Hệ bất phương trình  có nghiệm là

**A.** Vô nghiệm. **B.** . **C.** . **D.** .

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

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

Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

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

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

**Câu 5.** Cho . Để  luôn âm với mọi  thì

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

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

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

**Câu 7.** Cho . Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là

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

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

**Câu 8.** Cho  và . Giá trị của  là

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

**Câu 9.** Số điểm  trên đường tròn định hướng gốc  thoả mãn sđ là

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

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

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

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

**Câu 11.** Kết quả rút gọn của biểu thức  (giả sử biểu thức có nghĩa) là

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

**Câu 12.** Biểu thức rút gọn của  bằng

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

**Câu 13.** Cho góc  thỏa mãn . Giá trị của  là

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

**Câu 14.** Với , ta có . Khi đó  có giá trị bằng

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

**Câu 15.** Giá trị lớn nhất của là

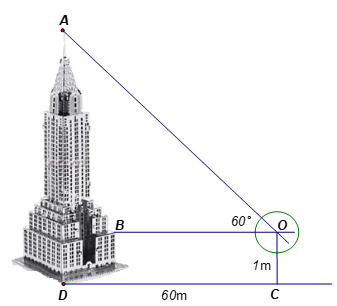
**A.** . **B**. . **C.** . **D.** .

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

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

**Câu 17.** Xác định chiều cao của một tháp mà không cần lên đỉnh của tháp. Đặt giác kế thẳng đứng cách chân tháp một khoảng , giả sử chiều cao của giác kế là .

Quay thanh giác kế sao cho khi ngắm theo thanh ta nhìn thấy đỉnh  của tháp. Đọc trên giác kế số đo của góc . Chiều cao của ngọn tháp (làm tròn đến hàng đơn vị) là



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

**Câu 18.** Cho đường thẳng  có phương trình tham số . Vectơ chỉ phương của  là

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

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

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

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

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

**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 . Khi đó giá trị biểu thức  là

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

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

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

**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 đường tròn là

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

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

**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:……………………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logo, company name  Description automatically generated | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL**  **ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ II - LỚP 10**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **MÔN TOÁN - HỆ CHUẨN VINSCHOOL**  *Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề* | |
|  |
| **ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 4 trang)* |
|  | | **Mã đề 001** |
|  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2D** | **3D** | **4A** | **5C** | **6C** | **7A** | **8B** | **9A** | **10C** |
| **11D** | **12A** | **13B** | **14C** | **15B** | **16C** | **17C** | **18D** | **19C** | **20A** |
| **21B** | **22B** | **23C** | **24D** | **25D** |  |  |  |  |  |