|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL**  **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 … trang)* |
| **Họ, tên thí sinh:** …………………………………….  **Số báo danh:** ……………….………………………. | |  |
|  | | |

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

**Câu 1 (NB):** Cho nhị thức bậc nhất . Khẳng định đúng là



**A.**  với . **B.**  với .



**C.**  với . **D.**  với .



**Câu 2 (TH):** Hệ bất phương trình có nghiệm là



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



**Chủ đề 2: Dấu của tam thức bậc hai**

**Câu 3 (NB):** Cho hàm số có bảng xét dấu



A picture containing chart

Description automatically generated

Tập nghiệm của bất phương trình là



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



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



**Câu 4 (TH):** Tập nghiệm của bất phương trình là



**A. B.**



**C. D.**



**Câu 5 (VDT):** Số giá trị nguyên của tham số để bất phương trình luôn đúng với mọi là



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



**Chủ đề 3: Giá trị lượng giác của 1 cung**

**Câu 6 (NB):** Số đo góc đổi sang rađian là



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



**Câu 7 (NB):** Cho . Mệnh đề đúng là



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



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



**Câu 8 (TH):** Cho và . Giá trị của bằng



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



**Câu 9 (VDT):** Trên đường tròn lượng giác gốc , số điểm cuối biểu diễn cung thỏa mãn , là



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



**Chủ đề 4: Công thức lượng giác**

**Câu 10 (NB):** Trong các công thức sau, công thức đúng là

**A. B.**



**C. D.**



**Câu 11 (TH):** Biểu thức rút gọn của bằng



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



**Câu 12 (TH):** Biểu thức rút gọn của bằng



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



**Câu 13 (TH):** Khi thì giá trị của biểu thức bằng



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



**Câu 14 (VDT):** Với , ta có . Khi đó có giá trị bằng



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



**Câu 15 (VDC):** Giá trị nhỏ nhất của bằng



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



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

**Câu 16 (NB):** Tam giác *ABC* có nửa chu vi , ,, ; *R, r* lần lượt là bán kính đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp; là diện tích của tam giác ***.*** Trong các công thức sau:



| 1) | 2) |
| --- | --- |
| 3) | 4) |
| 5) | 6) |

Số công thức **sai** là

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

**Câu 17 (VDT):** Từ vị trí cách mặt đất ở căn hộ chung cư Vinhomes, bạn An quan sát thấy đỉnh của tòa tháp cao nhất Việt Nam - Landmark 81 theo phương nhìn tạo với phương nằm ngang một góc . Cùng lúc đó, tại vị trí , bạn Bình cũng nhìn thấy đỉnh theo phương nhìn tạo với phương nằm ngang một góc , biết vuông góc mặt đất và . Tòa tháp Landmark 81 có chiều cao xấp xỉ là



A picture containing text, sky, outdoor, traffic light

Description automatically generated

(Hình ảnh: Internet)

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



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

**Câu 18 (NB):** Đường thẳng có một vectơ chỉ phương là



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



**Câu 19 (TH):** Đường thẳng có phương trình tổng quát là



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



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



**Câu 20 (TH):** Góc giữa hai đường thẳng và bằng



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



**Câu 21 (VDC):** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho điểm thuộc đường thẳng có hoành độ dương và khoảng cách từ đến đường thẳng bằng . Khi đó tổng hoành độ và tung độ của điểm bằng



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



**Chủ đề 5: Phương trình đường tròn**

**Câu 22 (NB):** Tọa độ tâm và bán kính của đường tròn là



**A. B.**



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



**Câu 23 (TH):** Đường tròn đường kính với có phương trình là



**A. B.**



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



**Câu 24 (TH):** Trong các phương trình sau, phương trình đường tròn là

**A. B.** .



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



**Câu 25 (VDT):** Cho đường tròn . Phương trình tiếp tuyến của tại điểm 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:…………………………………………………………