**Trường TH- THCS -THPT Trương Vĩnh KIỂM TRA hkII NĂM HỌC 2021-2022** **Ngày: 10/ 05/ 2022**

**Môn: TOÁN KHỐI: 10 THỜI GIAN: 90 phút**

**A. TRẮC NGHIỆM (6 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Giải bất phương trình: .

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

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

**Câu 2.** Bất phương trình:  có nghiệm là:

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

**Câu 3.**  Số nghiệm nguyên dương của bất phương trình  là :

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

**Câu 4.** Chọn khẳng định đúng?

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

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

**Câu 5.** Cho biết . Giá trị của là:

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

**Câu 6.** Cho góc lượng giác . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**Câu 7.** Giá trị của biểu thức  bằng:

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

**Câu 8.** Cho . Khi đó,  bằng:

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

**Câu 9.** Giá trị của biểu thức bằng:

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

**Câu 10.** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ  cho hai điểm , . Phương trình đường thẳng  là:

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

**Câu 11.** Trong mặt phẳng , khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  là :

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

**Câu 12.** Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn?

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

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

**Câu 13.** Tìm  để là phương trình đường tròn ?

**A.**  hoặc  **B.** .

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

**Câu 14.** Phương trình đường tròn tâm  và đi qua điểm  là:

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

**C.** . **D.** Đáp án khác.

**Câu 15.** Cho đường tròn . Phương trình tiếp tuyến của  tại  là:

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

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

**Câu 16.** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 17.** Tập nghiệm của bất phương trình  là :

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

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

**Câu 18.** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là:

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

**Câu 19.** Cho , . Giá trị của  là:

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

**Câu 20.** Rút gọn biểu thức  ta được:

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

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

**Câu 21.** Gọi  thì:

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

**Câu 22.** Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây? (Giả sử biểu thức có nghĩa)

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

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

**Câu 23.** Nếu  thì  bằng:

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

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

**Câu 24.** Rút gọn biểu thức 

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

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

**Câu 25.** Cho hai điểm , . Đường tròn có đường kính  có phương trình là:

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

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

**Câu 26.** Cho góc  thỏa mãn  và . Giá trị của là:

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

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

**Câu 27.** Nếu biết  thì biểu thức  bằng:

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

**Câu 28.** Nếu và  thì  bằng:

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

**Câu 29.** Cho ****là các góc của tam giác**** . Khi đó **** tương đương với:

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

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

**Câu 30.** Cho đường tròn  và đường thẳng

. Với giá trị nào của  thì  là tiếp tuyến của ?

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

 **C.** . **D.**  hoặc .

**B. TỰ LUẬN (4 ĐIỂM)**

**ĐỀ A**

**Câu 1.** *(0,5 điểm)* Giải bất phương trình: 

**Câu 2.** *(0,5 điểm)* Giải bất phương trình: 

**Câu 3.** *(0,5 điểm)* Giải bất phương trình: 

**Câu 4.** *(0,5 điểm)* Cho **** và **** Tính ****

**Câu 5.** *(0,5 điểm)* Chứng minh rằng: ****

**Câu 6.** *(0,5 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho điểm  và đường thẳng  Viết phương trình đường thẳng *d* đi qua điểm *A* và song song với đường thẳng 

**Câu 7.** *(0,5 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho hai điểm  Viết phương trình đường tròn có tâm *M* và đi qua điểm *N.*

**Câu 8.** *(0,5 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho đường tròn  Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm 

**ĐÁP ÁN ĐỀ A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1** | Giải bất phương trình:  |  |
| Bảng xét dấu:

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

Kết luận:  | ***0,25* x *2*** |
| **2** | Giải bất phương trình:  |  |
|  | ***0,25*** |
|  Vậy  | ***0,25*** |
| **3** | Giải bất phương trình:  |  |
|   | ***0,25*** |
|  Vậy  | ***0,25*** |
| **4** | Cho vàTính  |  |
| Vì nên  | ***0,25*** |
|  | ***0,25*** |
| **5** | Chứng minh rằng: |  |
|  | ***0,25*** |
|  | ***0,25*** |
| **6** | Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho điểm  và đường thẳng  Viết phương trình đường thẳng *d* đi qua điểm *A* và song song với đường thẳng  |  |
| Vì *d //*  nên phương trình *d* có dạng:  | ***0,25*** |
|  | ***0,25*** |
| **7** | Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho hai điểm  Viết phương trình đường tròn có tâm *M* và đi qua điểm *N.* |  |
| Ta có:  | ***0,25*** |
| Phương trình đường tròn là:  | ***0,25*** |
| **8** | Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy,* cho đường tròn  Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm  |  |
| Đường tròn  có tâm  | ***0,25*** |
| Tiếp tuyến đi qua điểm  và có VTPT  có phương trình là: | ***0,25*** |

**ĐỀ B**

**Câu 1.** *(0,5 điểm)* Giải bất phương trình: 

**Câu 2.** *(0,5 điểm)* Giải bất phương trình: 

**Câu 3.** *(0,5 điểm)* Giải bất phương trình: 

**Câu 4.** *(0,5 điểm)* Cho . Tính**.**

**Câu 5.** *(0,5 điểm)* Chứng minh rằng: ****

**Câu 6.** *(0,5 điểm)* Viết phương trình đường thẳng  qua  và vuông góc với đường thẳng 

**Câu 7.** *(0,5 điểm)* Viết phương trình đường tròn có tâm  và đi qua điểm 

**Câu 8.** *(0,5 điểm)* Cho đường tròn  Viết phương trình tiếp tuyến của  tại điểm  ?

**ĐÁP ÁN ĐỀ B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1** | Giải bất phương trình:  |  |
| Bảng xét dấu:Kết luận:  | ***0,25* x *2*** |
| **2** | Giải bất phương trình:  |  |
|  | ***0,25*** |
|  | ***0,25*** |
| **3** | Giải bất phương trình:  |  |
|   | ***0,25*** |
|  | ***0,25*** |
| **4** | Cho . Tính**.** |  |
|  | ***0,25*** |
| Vì  nên . | ***0,25*** |
| **5** | Chứng minh rằng: |  |
|  | ***0,25*** |
|  | ***0,25*** |
| **6** | Viết phương trình đường thẳng  qua  và vuông góc với đường thẳng   |  |
|  | ***0,25*** |
| Vậy  | ***0,25*** |
| **7** | Viết phương trình đường tròn có tâm  và đi qua điểm  |  |
| Ta có:  | ***0,25*** |
| Phương trình đường tròn là:  | ***0,25*** |
| **8** | Cho đường tròn  Viết phương trình tiếp tuyến của  tại điểm  ? |  |
| có tâm  và bán kính Ta có  | ***0,25*** |
| Phương trình tiếp tuyến của  tại điểm  nhận vectơ  làm vectơ pháp tuyến và đi qua  nên ta có phương trình . | ***0,25*** |