|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ….  **TRƯỜNG THPT**  **ĐỀ 7** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **MÔN:** [**TOÁN KHỐI 10**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/) **NĂM HỌC 2021-2022**  *Thời gian làm bài: 60 phút;* |

Họ, tên học sinh:..................................................................... SBD: .............................

**I. TRẮC NGHIỆM( 7 điểm)**

**Câu 1:** Tập nghiệm T của bất phương trình  là

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

**Câu 2:** Biểu thức nào sau đây là nhị thức bậc nhất?

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

**Câu 3:** Xét tam thức bậc hai  có Điều kiện cần và đủ để  là

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

**Câu 4:** Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là

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

**Câu 5:** Trong mặt phẳng  cho hai đường thẳng và . Khoảng cách giữa và  là

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

**Câu 6:** Phương trình tham số của đường thẳng  đi qua điểm  và có vectơ chỉ phương là

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

**Câu 7:** Cho đường tròn có bán kính  cm. Độ dài cung có số đo  rad là

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

**Câu 8:** Cho tam giác có , bán kính đường tròn nội tiếp tam giác bằng . Độ dài cạnhlà

**A.** 7. **B.** 5. **C.** 8 **D.** 6.

**Câu 9:** Cho biểu thức . Dấu của trên khoảng 

**A.** dương. **B.** trái dấu với . **C.** âm. **D.** cùng dấu với 

**Câu 10:** Đổi sang độ

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

**Câu 11:** Xét tam thức bậc hai  có Điều kiện cần và đủ để  là

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

**Câu 12:** Số  ***không phải*** là nghiệm của bất phương trình nào sau đây

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

**Câu 13:** Hàm số có kết quả xét dấu

|  |  |
| --- | --- |
|  | 5 |
|  |  |

là hàm số nào trong các hàm số sau?

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

**Câu 14:** Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng có phương trình ?

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

**Câu 15:** Xét tam giác tùy ý có ,,,là bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác .Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 16:** Cặp số  nào thuộc miền nghiệm của bất phương trình .

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

**Câu 17:** Xét tam giác tùy ý có ,,. Diện tích tam giác  bằng

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

**Câu 18:** Điều kiện xác định của bất phương trình  là

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

**Câu 19:** Khẳng định nào sau đây là đúng

**A.** Vectơ có giá song song hoặc trùng đường thẳng là vectơ chỉ phương của đường thẳng đó..

**B.** Nếu Vectơ  là vectơ pháp tuyến của đường thẳng thì  là vectơ pháp tuyến của đường thẳng đó.

**C.** Vectơ có giá song song đường thẳng là vectơ chỉ phương của đường thẳng đó.

**D.** Vectơ có giá vuông góc với đường thẳng là vectơ pháp tuyến của đường thẳng đó..

**Câu 20:** Cho tam thức bậc hai  Mệnh đề nào dưới đây **đúng** ?

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

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

**Câu 21:** Điều kiện xác định của bất phương trình là

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

**II.TỰ LUẬN(3 điểm)**

**Bài 1**:

a. Viết ***phương trình tổng quát*** của đường thẳng d đi qua điểm và có vectơ pháp tuyến 

b. Giải bất phương trình 

**Bài 2**: Xác định m để bất phương trình luôn có nghiệm trên miền xác định.

**Bài 3**: Trong mặt phẳng cho điểm và  .Tính khoảng cách từ điểm M đến đường thẳng .

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN**

**I . ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

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

**II. ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung yêu cầu** | **Điểm** |
| **Bài 1** | a.Viết ***phương trình tổng quát*** của đường thẳng d đi qua điểm và có vectơ pháp tuyến . | **(0,5đ)** |
| **(1,25đ)** | Đường thẳng d đi qua điểm và có vectơ pháp tuyến  có pt tổng quát là: | 0,25  0,25 |
| b. Giải bất phương trình | **(0,75đ)** |
| Giải được từng nghiệm của mỗi nhị thức   ; | 0,25 |
| Lập đúng bảng xét dấu  (Nếu học sinh dùng bảng xét dấu 2 dòng thì phải giải thích việc chọn dấu trong các khoảng). | 0,25 |
| Kết luận đúng tập nghiệm | 0,25 |
| **Bài 2** | Xác định m để bất phương trình luôn có nghiệm trên miền xác định. | **(1,0đ)** |
| **(1,0đ)** | Đặt  Đưa về BPT bậc hai | 0,25 |
| **Lập luận** |  |
| Xét hàm số, | 0,25 |
|  | 0,25 |
| kết luận: | 0,25 |
| **Bài 3** | Trong mặt phẳng cho điểm và  .Tính khoảng cách từ điểm M đến đường thẳng . | **(0,75đ)** |
| **(0,75đ)** | Xác định được : ; Vt chỉ phương của đường thẳng :  Suy ra | 0,25 |
| Viết được PTTQ : | 0,25 |
|  | 0,25 |