|  |  |
| --- | --- |
| [**thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/)  **ĐỀ 1** | **ĐỀ ÔN THI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022**  **[Môn: Toán lớp 10](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)** |

**A. TRẮC NGHIỆM (35 câu – 7 điểm)**

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

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

**Câu 2:** Đường tròn nào dưới đây đi qua điểm 

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

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

**Câu 3:** Đường tròn lượng giác là đường tròn định hướng tâm  có bán kính bằng

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

**Câu 4:** Theo sách giáo khoa ta có:

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

**Câu 5:** Phương trình  là phương trình của đường tròn nào?

**A.**  Đường tròn có tâm , bán kính .

**B.**  Đường tròn có tâm , bán kính .

**C.**  Đường tròn có tâm , bán kính .

**D.**  Đường tròn có tâm , bán kính .

**Câu 6:**  Tập xác định của bất phương trình  là

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

**C.** D=R **D.**

**Câu 7:** Bảng xét dấu sau là của biểu thức nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | -1 2 |
|  | || |

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

**Câu 8:** Theo định nghĩa trong sách giáo khoa, với hai điểm  trên đường tròn định hướng ta có.

**A.** Vô số cung lượng giác có điểm đầu là , điểm cuối là .

**B.** Đúng hai cung lượng giác có điểm đầu là , điểm cuối là .

**C.** Đúng bốn cung lượng giác có điểm đầu là , điểm cuối là .

**D.** Chỉ một cung lượng giác có điểm đầu là , điểm cuối là .

**Câu 9:** Một đường thẳng có bao nhiêu vectơ pháp tuyến ?

**A.** Vô số. **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 10:** Bất phương trình  tương đương với bất phương trình.

**A.**  Tất cả các bất phương trình trên.

**B.** 

**C.**  và 

**D.** 

**Câu 11:**  Bất phương trình  có tập nghiệm

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

**Câu 12:** Trong các công thức sau, công thức nào **sai**?

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

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

**Câu 13:** Tập nghiệm của bất phương trình 

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

**Câu 14:**  Cặp số  là một nghiệm của bất phương trình nào dưới đây ?

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

**Câu 15:** Đường thẳng  đi qua điểm nào sau đây?

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

**Câu 16:** Trong các công thức sau, công thức nào **sai**?

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

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

**Câu 17:** Một cung tròn có số đo là . Hãy chọn số đo radian của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.

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

**Câu 18:** Phương trình tiếp tuyến tại điểm  với đường tròn  là:

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

**Câu 19:** Trong mặt phẳng  cho đường thẳng  Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của 

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

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

**Câu 20:** Trong các giá trị sau,  có thể nhận giá trị nào?

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

**Câu 21:** Rút gọn biểu thức  ta được:

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

**Câu 22:** Nhị thức  nhận giá trị âm với mọi x thuộc tập hợp nào?

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

**Câu 23:** Một đường tròn có tâm là điểm Ovà tiếp xúc với đường thẳng . Hỏi khoảng cách từ điểm O đến  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 24:** Biểu thức thu gọn của  là kết quả nào dưới đây?

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

**Câu 25:** Đường cao trong tam giác đều cạnh  bằng

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

**Câu 26:** Phương trình tiếp tuyến của đường tròn  có phương trình :. Đi qua điểm .

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

**Câu 27:** Hãy tìm mệnh đề đúng nhất trong các mệnh đề sau:

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

**C.**  **D.** Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 28:** Biết . Tính giá trị của biểu thức 

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

**Câu 29:** Tìm góc giữa hai đường thẳng  và 

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

**Câu 30:** Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng   △1:    và

△2 : 

**A.** Cắt và vuông góc nhau. **B.** Song song nhau**.**

**C.** Trùng nhau. **D.** Cắt nhau nhưng không vuông góc.

**Câu 31:** Đường thẳng đi qua  , nhận  làm véctơ pháp tuyến có phương trình là:

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

**Câu 32:** Một đường tròn có bán kính . Độ dài cung  trên đường tròn gần bằng

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

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

**Câu 33:** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm , , .

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

**Câu 34:** Rút gọn biểu thức  thu được kết quả là

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

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

**Câu 35:** Đường tròn tâm  và bán kính  có phương trình là

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

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

**Câu 36:** Biểu thức  không phụ thuộc  và bằng

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

**Câu 37:** Cho, gọi. Khi đó.

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

**Câu 38:** Biết  và . Giá trị của  bằng.

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

**Câu 39:** Cho đường tròn . Hỏi mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.**  có bán kính .

**B.**  tiếp xúc với trục hoành khi và chỉ khi .

**C.**  tiếp xúc với trục tung khi và chỉ khi .

**D.**  tiếp xúc với trục tung khi và chỉ khi .

**Câu 40:** Tìm  để là phương trình đường tròn ?

**A.**  hoặc  **B.** .

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

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **A** | **6** | **D** | **11** | **C** | **16** | **B** | **21** | **A** | **26** | **B** | **31** | **D** | **36** | **A** |
| **2** | **B** | **7** | **D** | **12** | **A** | **17** | **C** | **22** | **B** | **27** | **D** | **32** | **C** | **37** | **D** |
| **3** | **D** | **8** | **A** | **13** | **A** | **18** | **A** | **23** | **C** | **28** | **C** | **33** | **D** | **38** | **B** |
| **4** | **B** | **9** | **A** | **14** | **D** | **19** | **B** | **24** | **C** | **29** | **C** | **34** | **D** | **39** | **C** |
| **5** | **C** | **10** | **C** | **15** | **A** | **20** | **B** | **25** | **D** | **30** | **B** | **35** | **A** | **40** | **A** |

|  |  |
| --- | --- |
| [**thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/)  **ĐỀ 2** | **ĐỀ ÔN THI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022**  **[Môn: Toán lớp 10](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)** |

**PHẦN I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(5,0 điểm)***

**Câu 1:** Trong mặt phẳng với hệ trục *Oxy*, cho đường tròn có phương trình  Xác định tọa độ tâm *I* và tìm bán kính *R*.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. *I*(1;-2), *R* = 25. | 1. *I*(-1;-2), *R* = 25. |
| 1. *I*(-1;2), *R* = 5. | 1. *I*(1;-2), *R* = 5. |

**Câu 2:** Với điều kiện biểu thức đã được xác định, rút gọn biểu thức *P* = , ta có:

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

**Câu 3:** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy* cho elip (*E*), có phương trình chính tắc . Độ lớn trục lớn của elip (*E*) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 10. | 1. 25. | 1. 9. | 1. 6. |

**Câu 4:** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ *Oxy*, đường thẳng *d* đi qua hai điểm *A*(-1;3) và có một vectơ chỉ phương  có phương trình là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. . | 1. . | 1. . | 1. . |

**Câu 5:** Cho  Khi đó giá trị củabằng:

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

**Câu 6:** Số đo độ của góc là:

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

**Câu 7:** Điều kiện xác định của bất phương trình  là

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

**Câu 8:** Để điều tra số con của 20 gia đình, thu được mẫu số liệu dưới đây:

2; 4; 2; 1; 3; 5; 1; 1; 2; 3; 1; 2; 2; 3; 4; 1; 1; 2; 3; 4

Kích thước của mẫu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 3. | 1. 20. | 1. 100. | 1. 4. |

**Câu 9:** Tập nghiệm của bất phương trình 2*x* + 1 > 3(2 – *x*)

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

**Câu 10:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 11:** Cho là số đo của một cung lượng giác thỏa . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 12:** Kết quả thu hoạch tiêu khô trong 10 ngày của một gia đình (đơn vị kg)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55 | 50 | 45 | 40 | 30 | 50 | 40 | 45 | 40 | 25 |

Tần suất của ngày thu 40 kg là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 0,33. | 1. 3. | 1. 4. | 1. 0,4. |

**Câu 13:** Kết quả kiểm tra môn Toán của lớp 10A có 20 học sinh, thể hiện bảng dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 6 | 7 | 7 | 5 | 7 | 6 | 9 | 9 | 10 |
| 8 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Tần số điểm 8 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 6. | 1. 7. | 1. 4. | 1. 5. |

**Câu 14:** Tam giác ABC có ba cạnh *a, b, c*. Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào đúng?

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

**Câu 15:** Cho Khi đó biểu thức A =  có giá trị bằng

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

**Câu 16:** Với điều kiện củacác biểu thức có nghĩa. Trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào đúng?

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

**Câu 17:** Cho các bất đẳng thức *a* > *b* và *c* > *d*. Bất đẳng thức nào sau đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1. *a* – *c* > *b* – *d*. | 1. *a* + *c* > *b* + *d*. | 1. *ac* > *bd*. |

**Câu 18:** Trong mặt phẳng *Oxy* cho đường thẳng *(d)*: 2*x* + 3*y* – 4 = 0. Vectơ nào sau đây là vectơ pháp tuyến của *(d)*?

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

**Câu 19:** Tam giác *ABC* có *AB* = 3, *AC* = 6,  Tính diện tích tam giác *ABC*.

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

**Câu 20**: Trong mặt phẳng *Oxy*, cho đường thẳng  Tìm tọa độ điểm *M* thuộc trục hoành sao cho khoảng từ *M* đến  bằng 2.

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN *(5,0 điểm)***

**Câu 1: *(1,0 điểm)*** Cho phương trình 

Xác định tham số m sao cho phương trình (\*) có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn hệ thức 

**Câu 2: *(1,0 điểm)*** Cho gócvới  và có  Tính và 

**Câu 3 *(1,0 điểm)*** Cho tam giác *ABC* có *AB* ***=*** , và . Tính độ dài cạnh *AC*.

**Câu 4 *(2,0 điểm)*** Trong mặt phẳng *Oxy* cho ba điểm *A*(1;3), *B*(-1;4), *C*(-3;0).

1. Viết phương trình tham số đường thẳng BC.
2. Viết phương trình đường tròn tâm *A* và đi qua điểm *B*.
3. Tìm tọa độ chân đường cao *AH* của tam giác *ABC*.

----------- HẾT -----------

* + *Học sinh không được sử dụng tài liệu.*
  + *Giám thị không giải thích gì thêm*

**ĐÁP ÁN**

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

|  |  |
| --- | --- |
| [**thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/)  **ĐỀ 3** | **ĐỀ ÔN THI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022**  **[Môn: Toán lớp 10](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)** |

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm):**

1. Điểm cuối của cung lượng giác  ở góc phần tư thứ mấy nếu 

**A.** Thứ  hoặc  **B.** Thứ  hoặc **C.** Thứ  hoặc  **D.** Thứ 

1. Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua hai điểm  và  là:

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

1. Điều khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.  B.** 

**C.  D. **

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Độ dài một cung tròn có số đo bằng **** của đường tròn có bán kính bằng 2 cm, là :

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

1. Nhị thức nào sau đây dương với mọi .

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

1. Cho tam giác ABC biết a = 12 cm, b = 14 cm, ****. Diện tích tam giác ABC bằng:

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

1. Góc giữa đường thẳng () có phương trình là: x + 2y + 4 = 0 và đường thẳng (d) có phương trình là: x- 3y + 6 = 0 có số đo là: **A.  B.  C.  D. **
2. Khẳng định nào **sai**?

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

1. Tọa độ tâm  và bán kính  của đường tròn  là:

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

1. Cho  Tính giá trị của biểu thức  được:

**A.** 24/5. **B.** -24/5. **C.** -8. **D.** 3.

1. Cho  và . Khi đó  có giá trị bằng :

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

1. Tìm mệnh đúng

**A. **⇒ *ac > bd* **B. **⇒*ac > bd* **C. ⇒D. **

1. Khẳng định nào **sai** trong các khẳng định sau?

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

1. Đường tròn  đi qua hai điểm ,  và có tâm  thuộc trục hoành có phương trình là:

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

1. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

1. Bất phương trình  nghiệm đúng với mọi  khi và chỉ khi:

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

1. Điều kiện xác định của bất phương trình là:

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

1. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ ,cho , , .Đường tròn  ngoại tiếp tam giác  có phương trình là:

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

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

1. Cho  có  Độ dài cạnh  bằng:

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

1. Bất phương trình  có tập nghiệm là:

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

1. Bất phương trình có tập nghiệm là

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

1. Đơn giản biểu thức được:

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

1. Cho đường thẳng . Véc tơ nào sau đây **không là** véc tơ chỉ phương của ?

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

1. Lập phương trình chính tắc của elip  biết độ dài trục lớn bằng 12, tiêu cự bằng 8

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

1. Tính khoảng cách từ điểm đến trục 

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

1. Cho hai số thực  thỏa mãn . Tập giá trị của biểu thức  là:

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

1. Bất phương trình  có bao nhiêu nghiệm nguyên ?

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

1. Cho tam giác  có . Đường thẳng  đi qua  và song song với  có phương trình tổng quát là:

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

1. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho hai điểm   và đường thẳng . Tìm điểm  thuộc  sao cho tam giác  cân tại 

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

1. Elip có độ dài trục nhỏ là  và có một tiêu điểm . Phương trình chính tắc của elip là:

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

1. Một xưởng sản xuất hai loại sản phẩm

● Mỗi kg sản phẩm loại I cần 2 kg nguyên liệu và 30 giờ, đem lại mức lời 40 nghìn;

● Mỗi kg sản phẩm loại II cần 4 kg nguyên liệu và 15 giờ, đem lại mức lời 30 nghìn.

Xưởng có 200 kg nguyên liệu và 1200 giờ làm việc. Nên sản xuất mỗi loại sản phẩm bao nhiêu để có mức lời cao nhất?

**A.** kg loại I và  kg loại II.  **B.** kg loại I và  kg loại II.

**C.** kg loại I và  kg loại II.  **D.** kg loại I và  kg loại II.

1. Tìm giá trị thực của tham số  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt  khác  thỏa mãn 

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

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

1. Tìm  sao cho hệ bất phương trình  có nghiệm.

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

1. Tìm giá trị lớn nhất  và nhỏ nhất  của biểu thức 

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

**II. TỰ LUẬN ( 3 điểm)**

1. Giải bất phương trình sau
2. Cho bất phương trình . Tìm m để bất phương trình nghiệm đúng 
3. Cho . Hãy tính 
4. **a.** Viết phương trình tổng quát của đường thẳng (d) qua M(-1;2) và có véc tơ pháp tuyến 

**b.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường tròn (C):  và đường thẳng .Tìm tọa độ điểm M thuộc (C), sao cho khoảng cách  lớn nhất

**------------- HẾT -------------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **B** | **A** | **C** | **B** | **A** | **D** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** | **C** | **A** | **C** | **D** | **C** | **A** | **A** | **D** | **C** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** |  |  |  |  |  |
| **B** | **D** | **D** | **C** | **B** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **B** | **B** | **B** | **C** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/)  **ĐỀ 4** | **ĐỀ ÔN THI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022**  **[Môn: Toán lớp 10](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)** |

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

**Câu 1:** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 2:** Cho . Chọn khẳng định **đúng**?

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

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

**Câu 3:** Biết , giá trị của biểu thức  là

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

**Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm là

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

**Câu 5:** Biết tập nghiệm của bất phương trình  là . Tính giá trị 

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

**Câu 6:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm . Đường tròn đường kính 

có phương trình là

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

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

**Câu 7:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là **đúng**?

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

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

**Câu 8:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai đường thẳng 

. Giá trị của tham số  sao cho là

**A.**  **B.**   **C.**  **D.** Không tồn tại.

**Câu 9:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

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

**Câu 10:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường thẳng có phương trình tham số  . Trong các điểm sau điểm nào thuộc đường thẳng 

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

**Câu 11:** Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị của tham số  để bất phương trình  vô nghiệm. Tổng giá trị của tất cả các phần tử thuộc  bằng

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

**Câu 12:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường thẳng :  và đường tròn .  là điểm di động trênkhoảng cách từ điểm đến đường thẳng lớn nhất bằng

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

**II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Câu 1: (2,5 điểm)** Giải các bất phương trình:

**a)**   **b)** 

**c)** 

**Câu 2: (1,0 điểm)** Cho  với .Tính giá trị lượng giác 

**Câu 3: (1,0 điểm)** Rút gọn biểu thức:

**Câu 4: (2,5 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ , cho  với 

**a)** Viết phương trình đường thẳng  chứa đường cao kẻ từ đỉnh của 

**b)** Viết phương trình đường tròn  đi qua  điểm  Tìm tọa độ tâm và tính bán kínhcủa đường tròn .

**c)** Tìm điểmsao cho biểu thức  đạt giá trị lớn nhất.

**==== Hết ====**

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

**Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **D** | **B** | **C** | **B** | **B** | **D** | **A** | **C** | **C** | **A** |

**II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải sơ lược** | **Điểm** |
| **1. ( 2,5 điểm) a)**   **b)**  **c)** | | |
| **a** |  | 0,75 |
| Vậy tập nghiệm của bất phương trình là | 0,25 |
| **b** |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Vậy tập nghiệm của bất phương trình là | 0,25 |
| **c** | Điều kiện | 0,25 |
| Khi đó, bất phương trình | 0,25 |
| Kết hợp với điều kiện suy ra tập nghiệm của bất phương trình là | 0,25 |
| **2. ( 1 điểm)** Cho với . Tính giá trị lượng giác | | |
|  | Vì  Có | 0,5 |
|  | 0,5 |
| **3. ( 1 điểm)** Rút gọn biểu thức | | |
|  |  | 0,25 |
|  | 0,5 |
|  | 0,25 |
| **4. ( 1.5 điểm)** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ , cho  với . | | |
| **a** | là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng | 0,5 |
| Phương trình tổng quát của đường thẳng : | 0,5 |
| **b** | Gọi phương trình đường tròn ngoại tiếp  là | 0,25 |
| đi qua  điểm nên ta có hệ: | 0,5 |
| Phương trình đường tròn  là  Đường tròn có tâm , bán kính | 0,25 |
| **c** | Ta có .    Do đường thẳng và đường tròn  có điểm chung | 0,25 |
| Có tiếp xúc với đường thẳng  Tọa độ tiếp điểm  Vậy là điểm cần tìm. | 0,25 |

**-------------Hết-------------**

***Lưu ý: Các cách giải khác đáp án, nếu đúng vẫn cho điểm theo các bước tương ứng.***

|  |  |
| --- | --- |
| [**thuvienhoclieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/)  **ĐỀ 5** | **ĐỀ ÔN THI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022**  **[Môn: Toán lớp 10](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)** |

**I. TRẮC NGHIỆM : (5,0 điểm)**

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

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

**Câu 2:** Với giá trị nào của  thìphương trình: có 2 nghiệm trái dấu?

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

**Câu 3:** Cho  với . Tính 

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

**Câu 4:** Cho tam giác ABC có AB = 6; AC = 8, góc A = 1200 .Khi đó độ dài cạnh BC bằng :

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

**Câu 5:** Cho tam giác ABC có  .Diện tích tam giác ABC là :

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

**Câu 6.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho Elip. Trục lớn của (E) có độ dài bằng:

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

**Câu 7**. Tìm tất cả các giá trị của để pt: có hai nghiệm  phân biệt.

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

**Câu 8:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 9:** Tìm tất cả các giá trị của tham số  đề bất pt: nghiệm đúng với mọi 

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

**Câu 10:** Theo dõi thời gian đi từ nhà đến trường của bạn A trong 35 ngày, ta có bảng số liệu sau: (đơn vị phút)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | [19; 21) | [21; 23) | [23; 25) | [25; 27) | [27; 29] | Cộng |
| Tần số | 5 | 9 | 10 | 7 | 4 | 35 |

Tìm phương sai của mẫu (chính xác đến hàng phần trăm).

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

**Câu 11:** Chọn khẳng định đúng?

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

**Câu 12:** Tính giá trị của biểu thức  biết 

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

**Câu 13**. Trong mp cho hai điểm . Viết phương trình tổng quát đi qua hai điểm 

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

**Câu 14**: Trong mp  cho . Tọa độ tâm và bán kínhcủa đường tròn là

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

**Câu 15:** Bán kính của đường tròn tâm và tiếp xúc với đường thẳng  là

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

**Câu 16:** Tính giá trị biểu thức **** ta được :

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

**Câu 17**. Trong mặt phẳng  cho . Tọa độ hai tiêu điểm của Elip là

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

**Câu 18** : Tiếp tuyến với đ tròn  biết tiếp tuyến song song với đt  là :

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

**Câu 19:** Tâm và bán kính đương tròn  là :

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

**Câu 20:** Giải hệ bất phương trình  .

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

**Câu 21:** Tính khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng 

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

**Câu 22:** Trong mp pttt của đường tròn tại điểm  là.

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

**Câu 23:** Tam giác *ABC* có . Độ dài trung tuyến *AM* bằng:

**A.** 7 **B.** 25 **C.** 6 **D.** 5

**Câu 24.** Với x, y là hai số thực, mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 25:** Cho tam giác  có . Giá trị góc  bằng?

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

**II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Giải bất phương trình : a)  . b) 

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có a = 12, b = 13, c = 15. Tính diện tích của tam giác ABC

**Câu 3:**  Rút gọn biểu thức 

**Câu 4:** Trong mặt phẳng Oxy cho A(-1; 2), B(3; 1) và đường thẳng 

a). Viết phương trình tham số của đường thẳng AB.

b). Viết phương trình đường tròn tâm A và tiếp xúc với đường thẳng (Δ).