|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHÚ NHUẬN****TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2021 - 2022***Môn: TOÁN - Lớp 10TH - Chương trình chuẩn* |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề này có 3 trang)* | *Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên học sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****475** |

**Câu 1.** Tìm tập nghiệm S của bất phương trình ?

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

**Câu 2.** Tập hợp các giá trị của tham số m để bất phương trình x2 – 2mx + m2 + 3m – 1 > 0

nghiệm đúng ∀x∈R?

 **A.** Không có m thỏa. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng  Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng 

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

**Câu 4.** Cho cosx =  (900 < x < 1800). Tính sinx?

 **A.** sinx = **B.** sinx = . **C.** sinx = . **D.** cosx = .

**Câu 5.** Mệnh đề nào ĐÚNG trong các mệnh đề sau?

 **A.** sin2x = sinx.cosx. **B.** sinx = sin2x.cos2x.

 **C.** cos2x = 2cos2x – 1. **D.** cos2x = cos2x + sin2x.

**Câu 6.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn có phương trình x2 + y2 + 8x – 4y – 5 = 0?

Xác định tọa độ tâm I của đường tròn?

 **A.** I(–4 ; –2) **B.** I(–2 ; 4) **C.** I(4 ; 2) **D.** I(–4 ; 2)

**Câu 7.** Biểu thức f(x) =  có bảng xét dấu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | –∞ | –3 |  | –2 |  | 1 |  | 2 | +∞ |
| f(x) |  **?** |  0 |  **?** |  0 |  **?** | 0 |  **?** | 0 |  **?** |

Dấu ở các vị trí “ **?** ” theo thứ tự từ TRÁI sang PHẢI (giá trị x đi từ nhỏ đến lớn) là:

 **A.**  + – + – +. **B.**  + – – + –. **C.** + – + + –. **D.** – + – + –.

**Câu 8.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, điểm  thuộc đường thẳng có phương trình nào sau đây?

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

**Câu 9.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, đường thẳng đi qua điểm A(1 ; 11) và song song với đường thẳng  có phương trình là:

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

**Câu 10.** Rút gọn M = cos2x(1 – tan2x) + sin2x(1 – cot2x)

 **A.** M = 0 **B.** M = 1. **C.** M = –1. **D.** M = 2.

**Câu 11.** Mệnh đề nào SAI trong các mệnh đề sau?

 **A.**  **B.** sin2x + cos2x = 1.

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

**Câu 12.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn có phương trình x2 + y2 + 8x – 4y – 5 = 0?

Xác định bán kính R của đường tròn?

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

**Câu 13.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có A(1 ; 1), B(0 ; 2), C(4 ; 2). Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC?

 **A.** x2 + y2 – 4x – 6y + 8 = 0 **B.** x2 + y2 + 4x + 6y – 12 = 0

 **C.** x2 + y2 – 2x – 3y – 8 = 0 **D.** x2 + y2 – 2x – 3y + 8 = 0

**Câu 14.** Tính giá trị biểu thức N =  biết sina = 

 **A.** N =. **B.** N =. **C.** N = . **D.** N =.

**Câu 15.** Giá trị x nào sau đây thuộc tập nghiệm của bất phương trình: ?

 **A.**  x = 1. **B.** x = 0. **C.** x = 3. **D.**  x = 2.

**Câu 16.** Cho cosx = . Tính cos2x?

 **A.** cosx = . **B.** cos2x =. **C.** cos2x = . **D.** cos2x = 

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

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

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

**Câu 18.** Tập nghiệm S của hệ bất phương trình  là:

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

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

**Câu 19.** Giá trị x nào dưới đây THUỘC tập nghiệm của hệ bất phương trình 

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

**Câu 20.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, tính góc giữa hai đường thẳng  và .

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

**Câu 21.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng có phương trình  là:

 **A.**  **B.** . **C.** 0. **D.** .

**Câu 22.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho elip (E) có phương trình chính tắc: 

Xác định tiêu cự của elip?

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

**Câu 23.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, một đường tròn có tâm  và đi qua gốc tọa độ. Hỏi bán kính đường tròn bằng bao nhiêu?

 **A.**  **B.** 13 **C.**  **D.** 2

**Câu 24.** Số nào dưới đây là nghiệm của bất phương trình ?

 **A.** x = 3. **B.** x = 1. **C.** x = 2. **D.** x = 0.

**Câu 25.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng . Vectơ nào sau đây **không** **là** vectơ chỉ phương của ?

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

**Câu 26.** Bất phương trình  có tập nghiệm là tập hợp nào sau đây?

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

**Câu 27.** Số –2 thuộc tập nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

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

**Câu 28.** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, phương trình chính tắc của elip (E) đi qua 2 điểm A(2 ; 8), B(–10 ; 4) là:

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

**Câu 29.** Cho phương trình x2 + 2(m – 3)x + m2 – 4 = 0 có 2 nghiệm x1, x2.

Tính giá trị biểu thức H = x1 + x2 – x1.x2 theo m.

 **A.** H = –m2 – 2m + 10. **B.** H = m2 + 2m – 2

 **C.** H = –m2 + 2m – 2. **D.** H = m2 + 2m – 10.

**Câu 30.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 31.** Tìm các giá trị của tham số m để phương trình x2 – mx + 9 = 0 vô nghiệm?

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

**Câu 32.** Với giá trị m = 1 thì bất phương trình nào sau đây là VÔ NGHIỆM?

 **A.** m(x – 1) < mx + 2. **B.** (m + 1)x > –1.

 **C.** (m – 1)x > 1. **D.** mx > 2m + 1

**------------- HẾT -------------**