|  |  |
| --- | --- |
|  | **DỰ ÁN 1 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **ĐỀ KIỂM TRA 45’ ĐẠI SỐ 11 CHƯƠNG I**  **TRƯỜNG TRUNG GIÃ - HÀ NỘI** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**CHƯƠNG I: HÀM LƯỢNG GIÁC – PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC**

Hình thức : Trắc nghiệm 100% ; (Số câu: 25; mỗi câu 0,4 điểm)

\*\*\*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề, mạch kiến thức của chương** | **Mức độ** | | | | |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** | **Tổng** |
| Tập xác định của hàm số lượng giác. | Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | 4 |
| Giá trị lớn nhất – giá trị nhỏ nhất của  hàm số lượng giác. | Câu 5 | Câu 6  Câu 7 |  |  | 3 |
| Tính chẵn, lẻ hàm số lượng giác. | Câu 8 |  |  |  | 1 |
| Phương trình lượng giác cơ bản. | Câu 9  Câu 10 | Câu 11  Câu 12 |  |  | 4 |
| Phương trình bậc hai đối với một hàm số  lượng giác . | Câu 21 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | 4 |
| Phương trình: . | Câu 16 | Câu 17  Câu 18 |  |  | 3 |
| Phương trình tích. |  | Câu 19 | Câu 20 |  | 2 |
|  Phương trình khác. | Câu 22  Câu 23 | Câu 24  Câu 25 |  |  | 4 |
| Tổng số câu | 9 | 11 | 3 | 2 | 25 |
| Tỉ lệ phần trăm | 36% | 44% | 12% | 8% | 100% |

**Câu 1.** Nghiệm dương bé nhất của phương trình  là

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

**Câu 2.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 3.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 4.**  Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  lần lượt là

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

**Câu 5.** Tìm tất các các giá trị của tham số  để phương trình  có đúng  nghiệm thuộc đoạn .

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

**Câu 6.** Nghiệm lớn nhất của phương trình  thuộc đoạn  là

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

**Câu 7.** Các nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 8.** Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình  là  với  tối giản và . Tính .

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

**Câu 9.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 10.**  Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 11.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 12.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 13.** Hàm số nào trong các hàm số sau đây là hàm số chẵn?

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

**Câu 14.** Số nghiệm của phương trình thuộc khoảng là:

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

**Câu 15.** Nghiệm của phương trình  là:

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

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

**Câu 16.** Tập xác định của hàm số  là:

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

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

**Câu 17:** Số giá trị nguyên của tham số  để hàm số  xác định với mọi số thực  là:

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

**Câu 18:** Tập giá trị của hàm số  là

A. . B. . C. . D. 

**Câu 19:** Trung bình cộng giá trị lớn nhất và giá trị bé nhất của hàm số  là

**A.** 1. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 20.** Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 21.** Với giá trị nào của  thì phương trình  vô nghiệm?

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

**C. . D. .**

**Câu 22.** Phương trình  tương đương với phương trình nào dưới đây?

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

**C. . D. .**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2C** | **3A** | **4B** | **5C** | **6B** | **7A** | **8A** | **9C** | **10D** | **11C** | **12A** | **13B** | **14D** | **15C** |
| **16B** | **17D** | **18C** | **19A** | **20D** | **21B** | **22B** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1.** Nghiệm dương bé nhất của phương trình  là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

Khi 

Vì  là nghiệm dương bé nhất nên .

**Câu 2.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Hàm số xác định khi và chỉ khi .

Vậy .

**Câu 3.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

.

**Câu 4.**  Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  lần lượt là

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

**Chọn B**

.

Suy ra giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  lần lượt là 8 và 2.

**Câu 5.** Tìm tất các các giá trị của tham số  để phương trình  có đúng  nghiệm thuộc đoạn .

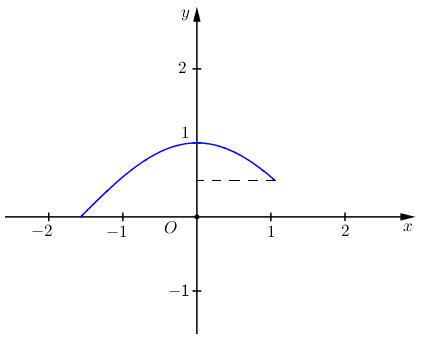
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: .

Phương trình có đúng  nghiệm thuộc đoạn Đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại đúng một điểm có hoành độ thuộc đoạn .



Từ đồ thị hàm số  trên đoạn  suy ra yêu cầu bài toán tương đương với.

**Câu 6.** Nghiệm lớn nhất của phương trình  thuộc đoạn  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: 



Do nên  hay .

Từ đó suy ra nghiệm lớn nhất của phương trình  là .

**Câu 7.** Các nghiệm của phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 



**Câu 8.** Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình  là  với  tối giản và . Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 

.

Nghiệm dương nhỏ nhất là. Suy ra .

Vậy .

**Câu 9.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: .

**Câu 10.**  Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định .

**Câu 11.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: 





**Câu 12.**  Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Xét phương trình : .

TH1: Nếu  thay vào phương trình (1) ta được:  (vô lý)

 không là nghiệm của phương trình (1).

TH2: Với  chia cả hai vế của phương trình (1) cho , ta được:



**Câu 13.** Hàm số nào trong các hàm số sau đây là hàm số chẵn?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Xét hàm số :

Tập xác định 

 và 

Suy ra hàm số  là hàm số chẵn.

**Câu 14.** Số nghiệm của phương trình thuộc khoảng là:

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

**Lời giải**

**Chọn D**

 .

Nhận thấy trên khoảng  chỉ có 2 nghiệm và.

**Câu 15.** Nghiệm của phương trình  là:

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 .

**Câu 16.** Tập xác định của hàm số  là:

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Hàm số  xác định khi và chỉ khi .

Hay tập xác định của hàm số là: .

**Câu 17:** Số giá trị nguyên của tham số  để hàm số  xác định với mọi số thực  là:

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Hàm số  xác định khi 

Đặt 

Khi đó 

Xét tam thức 

TH1: .

Khi đó   

TH2:  vì  là số nguyên nên ta loại trường hợp này

TH3: 

Gọi   là hai nghiệm của phương trình 

Để  đúng thì 

Vậy có 5 giá trị nguyên của tham số  thoả mãn yêu câu bài toán .

**Câu 18:** Tập giá trị của hàm số  là

A. . B. . C. . D. 

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: 



Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi





Vậy tập giá trị của hàm số là .

**Câu 19:** Trung bình cộng giá trị lớn nhất và giá trị bé nhất của hàm số  là

**A.** 1. **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

TXĐ 



Ta có: 



 hay .

GTLN của hàm số bằng 5 khi .

GTNN của hàm số bằng -3 khi .

Vậy trung bình cộng giá trị lớn nhất và giá trị bé nhất của hàm số  là.

**Câu 20.** Nghiệm của phương trình  là

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

**C. . D. .**

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 

.

**Câu 21.** Với giá trị nào của  thì phương trình  vô nghiệm?

**A. . B. .**

**C. . D. .**

**Lời giải**

**Chọn B**

Điều kiện để phương trình vô nghiệm là .

**Câu 22.** Phương trình  tương đương với phương trình nào dưới đây?

**A. . B. .**

**C. . D. .**

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: .

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**