|  |  |
| --- | --- |
| **TOÁN 10** | **GÓC VÀ CUNG LƯỢNG GIÁC** |
| **0D6-1** |

Contents

[PHẦN A. CÂU HỎI 1](#_Toc27987498)

[DẠNG 1. MỐI LIÊN HỆ GIỮA RADIAN VÀ ĐỘ 1](#_Toc27987499)

[DẠNG 2. ĐƯỜNG TRÒN LƯỢNG GIÁC VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN 2](#_Toc27987500)

[PHẦN B. LỜI GIẢI 4](#_Toc27987501)

[DẠNG 1. MỐI LIÊN HỆ GIỮA RADIAN VÀ ĐỘ 4](#_Toc27987502)

[DẠNG 2. ĐƯỜNG TRÒN LƯỢNG GIÁC VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN 5](#_Toc27987503)

PHẦN A. CÂU HỎI

DẠNG 1. MỐI LIÊN HỆ GIỮA RADIAN VÀ ĐỘ

**Câu 1.** Số đo theo đơn vị rađian của góc  là

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

**Câu 2.** Cung tròn có số đo là . Hãy chọn số đo độ của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.

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

**Câu 3.** Cung tròn có số đo là . Hãy chọn số đo độ của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.

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

**Câu 4.** Góc  bằng (với )

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

**Câu 5.** Góc có số đo  đổi sang độ là:

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

**Câu 6.** Góc có số đo  đổi ra rađian là:

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

**Câu 7.** Góc có số đo  đổi sang độ là:

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

**Câu 8.** Cho . Tìm  để 

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

**Câu 9.** Một bánh xe có  răng. Số đo góc mà bánh xe đã quay được khi di chuyển  răng là:

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

**Câu 10.** Đổi số đo góc  sang rađian.

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

**Câu 11.** Số đo góc  đổi sang rađian là:

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

**Câu 12.** 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 13.** Góc có số đo  đổi sang độ là:

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

**Câu 14.** Góc có số đo  đổi sang rađian là:

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

DẠNG 2. ĐƯỜNG TRÒN LƯỢNG GIÁC VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN

**Câu 15.** Một đồng hồ treo tường, kim giờ dài  và kim phút dài .Trong 30 phút mũi kim giờ vạch lên cung tròn có độ dài là

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

**Câu 16.** Cung tròn bán kính bằng  có số đo  có độ dài là

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

**Câu 17.** Trên đường tròn với điểm gốc là . Điểm  thuộc đường tròn sao cho cung lượng giác  có số đo . Gọi  là điểm đối xứng với điểm  qua trục , số đo cung  là

**A.** **** hoặc ****. **B.** **.**

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

**Câu 18.** Trong 20 giây bánh xe của xe gắn máy quay được 60 vòng.Tính độ dài quãng đường xe gắn máy đã đi được trong vòng 3 phút,biết rằng bán kính bánh xe gắn máy bằng  (lấy  )

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

**Câu 19.** Trên đường tròn bán kính , độ dài của cung có số đo  là:

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

**Câu 20.** Cho bốn cung (trên một đường tròn định hướng):, Các cung nào có điểm cuối trùng nhau:

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

**Câu 21.** Cho , , ,  lần lượt là điểm chính giữa các cung, , ,. Cung  có mút đầu trùng với  và số đo . Mút cuối của  ở đâu?

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

**Câu 22.** Trên đường tròn bán kính , độ dài của cung đo  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** kết quả khác.

**Câu 23.** Một đường tròn có bán kính . Độ dài cung  trên đường tròn gần bằng

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

**Câu 24.** Biết một số đo của góc . Giá trị tổng quát của góc là:

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

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

**Câu 25.** Cung nào sau đây có mút trung với B hoặc B’?

**A. . B.** .

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

**Câu 26.** Cung  có mút đầu là  và mút cuối là  thì số đo của  là:

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

**Câu 27. (KSCL lần 1 lớp 11 Yên Lạc-Vĩnh Phúc-1819)** Trên hình vẽ hai điểm  biểu diễn các cung có số đo là:



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

**Câu 28.** Trên đường tròn lượng giác gốc A, cho điểm M xác định bởi sđ. Gọi  là điểm đối xứng của M qua trục . Tìm số đo của cung lượng giác 

**A.** sđ  **B.** sđ 

**C.** sđ  **D.** sđ 

**Câu 29.** Góc lượng giác nào sau đây có cùng điểm cuối với góc ?

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

**Câu 30.** Có bao nhiêu điểm  trên đường tròn định hướng gốc  thỏa mãn , .

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

PHẦN B. LỜI GIẢI

DẠNG 1. MỐI LIÊN HỆ GIỮA RADIAN VÀ ĐỘ

**Câu 1.**  **Chọn B**

Ta có (rađian).

**Câu 2. Chọn D**

Ta có: .

**Câu 3. Chọn D**

Ta có: .

**Câu 4. Chọn D**

Ta có 

**Câu 5. Chọn B**

Ta có: 

**Câu 6. Chọn A**

Ta có: 

**Câu 7. Chọn D**

Ta có: 

**Câu 8. Chọn B**

**+** Để  thì 

**Câu 9. Chọn D**

+ 1 bánh răng tương ứng với  bánh răng là .

**Câu 10. Chọn A**

.

**Câu 11. Chọn B**

.

B

**Câu 12. Chọn C**

Ta có: .

**Câu 13. Chọn B**

Ta có: 

**Câu 14. Chọn A**

Ta có: .

DẠNG 2. ĐƯỜNG TRÒN LƯỢNG GIÁC VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN

**Câu 15. Chọn B**

6 giờ thì kim giờ vạch lên 1 cung có số đo  nên 30 phút kim giờ vạch lên 1 cung có số đo là , suy ra độ dài cung tròn mà nó vạch lên là 

**Câu 16. Chọn A**

Độ dài cung tròn là 

**Câu 17.**  **Chọn C**

****

Ta có: , nên . Khi đó số đo cung bằng .

**Câu 18. Chọn D**

3 phút xe đi được  vòng. Độ dài 1 vòng bằng chu vi bánh xe là **.** Vậy quãng đường xe đi được là 

**Câu 19. Chọn C**

.

**Câu 20. Chọn A**

**C1:** Ta có:   cung  và  có điểm cuối trùng nhau.

 hai cung  và  có điểm cuối trùng nhau.

**C2:** Gọi là điểm cuối của các cung 

Biểu diễn các cung trên đường tròn lượng giác ta có .

**Câu 21. Chọn A**

Nhìn vào đường tròn lượng giác để đánh giá.

**Câu 22. Chọn C**

Độ dài cung AB có số đo cung AB bằng n độ: .

**Câu 23. Chọn C**

Đổi đơn vị  ⇒ độ dài cung .

**Câu 24. Chọn D**



**Câu 25. Chọn B**

Nhìn vào đường tròn lượng giác để đánh giá.

**Câu 26. Chọn B**

Ta có  là phân giác góc     

 góc lượng giác (theo chiều âm).

hoặc (theo chiều dương).

**Câu 27.**

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 28.**  **Chọn C**



Vì  là điểm đối xứng của M qua trục  nên có 1 góc lượng giác 

 sđ.

**Câu 29.**  **Chọn A**

Ta có .

Góc lượng giác có cùng điểm cuối với góc  là .

**Câu 30.**  **Chọn C**

Có 3 điểm  trên đường tròn định hướng gốc  thỏa mãn , , ứng với các giá trị là số dư của phép chia cho 3.