CHƯƠNG

**I**

**HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC**

**VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC**

**BÀI 1. GÓC LƯỢNG GIÁC**

**LÝ THUYẾT.**

**I ===I**

**1. GÓC LƯỢNG GIÁC**

**a. Khái niệm góc lượng giác và số đo của góc lượng giác**

Trong mặt phẳng cho hai tia . Xét tia  cùng nằm trong mặt phẳng này. Nếu tia quay quanh gốc , theo một chiều nhất định từ vị trí tia  và dừng tại vị trí tia , thì ta nói nó quét một **góc lượng giác** có tia đầu , tia cuối  và kí hiệu là 

Góc lượng giác  chỉ được xác định khi ta biết được chiều chuyển động quay của tia  từ tia đầu  đến tia cuối . Ta quy ước: chiều quay ngược với chiều quay của kim đồng hồ là chiều dương, chiều quay cùng với chiều quay của kim đồng hồ là chiều âm.

Khi tia quay góc  thì ta nói góc lượng giác mà tia đó quét nên có số đo . Số đo của **góc lượng giác** với tia đầu , tia cuối được kí hiệu là 

**Chú ý:** Với hai tia cho trước, có vô số **góc lượng giác** có tia đầu , tia cuối . Ta dùng chung kí hiệu là cho tất cả các góc lượng giác này.

**Nhận xét:** Số đo của các góc lượng giác có cùng tia đầu  và tia cuối  sai khác nhau một bội nguyên của  nên có công thức tổng quát là:  thường viết là 

**b. Hệ thức Chasles:** với 3tia  bất kì ta có:



**2. ĐƠN VỊ RADIAN**

**Trên một** đường tròn bán kính tùy ý, góc ở tâm chắn một cung có độ dài đúng bằng bán kính được gọi là một góc có số đo bằng  ( đọc là ra-di-an, viết tắt là )

**Quan hệ giữa độ và radian**

 và 

**3. ĐƯỜNG TRÒN LƯỢNG GIÁC**

|  |  |
| --- | --- |
| Trên mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn tâm  bán kính bằng 1. TRên đường tròn này, chọn điểm  làm gốc, chiều dương là chiều ngược với chiều kim đồng hồ và chiều âm là chiều cùng chiều kim đồng hồ. Đường tròn cùng với gốc và chiều như trên được gọi là **đường tròn lượng giác**.  Đường tròn này cắt hai trục tọa độ tại bốn điểm    Cho số đo góc  bất kì. Trên đường tròn lượng giác ta xác định được duy nhất một điểm  sao cho số đo góc lượng giác  Khi đó điểm  được gọi là điểm biểu diễn của góc có số đo  trên đường tròn lượng giác. | *+*  *O* |

**HỆ THỐNG BÀI TẬP TỰ LUẬN.**

**II ===I**

### *DẠNG: ĐỔI ĐƠN VỊ ĐO*

 và 

**Câu 1.** Đổi số đo radian sang số đo độ

a)  b)  c)  d)  e) .

a) 

b) 

c) 

d) 

e) .

**Câu 2.** Đổi số đo độ của cung tròn sang radian

a)  b)  c)  d)  e) 

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

**Câu 3.** Trên đồng hồ tại thời điểm đang xét kim giờ OG chỉ số 3, kim phút OP chỉ số 12. Đến khi kim phút và kim giờ gặp nhau lần đầu tiên, tính số đo góc lượng giác mà kim phút quét được

Khi kim phút chỉ số 12, kim giờ chỉ số 3 thì sđ  là 

Trong 1 giờ, kim phút quét được một góc lượng giác , kim giờ quét được góc 

Thời gian từ lúc 3h đến lúc hai kim trùng nhau lần đầu tiên là (giờ)

Kim phút đã quét được một góc có số đo là 

Vậy số đo góc lượng giác mà kim phút quét được là 