**CHUYÊN ĐỀ**

HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC

(CHƯƠNG 1 LỚP 11)

[**BÀI 2. PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC CƠ BẢN** 2](#_Toc524552095)

[**A. KIẾN THỨC SÁCH GIÁO KHOA CẦN CẦN NẮM** 2](#_Toc524552096)

[**B. PHÂN LOẠI VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI BÀI TẬP** 4](#_Toc524552097)

[**Dạng toán liên quan đến giải phương trình lượng giác cơ bản** 4](#_Toc524552098)

# **BÀI 2. PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC CƠ BẢN**

## **A. KIẾN THỨC SÁCH GIÁO KHOA CẦN CẦN NẮM**

**I. PHƯƠNG TRÌNH **

**+** Nếu  thì phương trình vô nghiệm.

+ Nếu : gọi  là một nghiệm của phương trình.



Đặc biệt:

1. ****
2. ****
3. ****

**Nhận xét:**

1. Trên  phương trình có nghiệm duy nhất, kí hiệu là 

****

1. Nếu  tính theo đơn vị độ ta dùng công thức 
2. Một vài lưu ý







**II. PHƯƠNG TRÌNH **

**+** Nếu  thì phương trình vô nghiệm.

+ Nếu : gọi  là một nghiệm của phương trình.



Đặc biệt:

1. ****
2. ****
3. ****

**Nhận xét:**

1. Trên , phương trình có nghiệm duy nhất, kí hiệu 

****

1. Nếu  tính theo đơn vị độ ta dùng công thức 
2. Một vài lưu ý







**II. PHƯƠNG TRÌNH **

Điều kiện: 

Gọi  là một nghiệm của phương trình.



**Nhận xét:**

1. Trên  phương trình có nghiệm duy nhất, kí hiệu là 

****

1. Nếu  tính theo đơn vị độ ta dùng công thức .
2. Một vài lưu ý







**II. PHƯƠNG TRÌNH **

Điều kiện: 

Gọi  là một nghiệm của phương trình.



**Nhận xét:**

1. Trên  phương trình có nghiệm duy nhất, kí hiệu 

****

1. Nếu x tính theo đơn vị độ ta dùng công thức 

## **B. PHÂN LOẠI VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI BÀI TẬP**

### **Dạng toán liên quan đến giải phương trình lượng giác cơ bản**

***PHẦN 1: CÁC VÍ DỤ***

**Ví dụ** **1.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

**Lời** **giải**



**Ví dụ** **2.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

**Lời** **giải**



**Ví dụ** **3.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

**Lời** **giải**

***Cách 1:*** 

***Cách 2:*** 

**Ví dụ** **4.** Tìm tập nghiệm của phương trình 

**Lời** **giải**

Điều kiện xác định: 



So sánh điều kiện suy ra phương trình vô nghiệm.

**Ví dụ** **5.** Tìm tập nghiệm của phương trình 

**Lời** **giải**



**Ví dụ** **6.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

**Lời** **giải**



**Ví dụ** **7.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

**Lời** **giải**



***PHẦN 2: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM***

**Câu** **1.** Tìm số nghiệm thuộc đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Mà  phương trình không có nghiệm trên đoạn .

**Câu** **2.** Tìm số nghiệm thuộc đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



**Câu** **3.** Gọi nghiệm lớn nhất trên khoảng  của phương trình  có dạng . Tính giá trị biểu thức .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Mà 

Suy ra nghiệm lớn nhất là 

**Câu** **4.** Tìm tập nghiệm của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện: 



So sánh điều kiện suy ra nghiệm của phương trình là .

**Câu** **5.** Tính tổng  các nghiệm trên đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện : 



So sánh điều kiện 



**Câu** **6.** Tìm số nghiệm của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện : 



So sánh điều kiện :  mà 

Vậy 

**Câu 7.** Tính tổng  các nghiệm nhỏ nhất và lớn nhất trên đoạn  của phương trình ****

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện : 

***Cách 1 :* **

***Cách 2 :* **

So sánh điều kiện 

Vì 

**Câu** **8.** Tất cả các nghiệm của phương trình  có dạng . Tính tổng .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Phương trình có nghiệm khi .

Khi đó . Vậy .

**Câu** **9.** Tính tổng  các nghiệm trên đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**





**Câu** **10.** Gọi  lần lượt là các nghiệm nhỏ nhất và lớn nhất trên đoạn  của phương trình . Tính tổng .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện xác định: 



Vì 

**Câu** **12.** Tìm số nghiệm trên đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Vì 

**Câu** **13.** Tìm  để phương trình  có nghiệm.

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

+ Nếu  thì PTVN

+ Nếu  thì 

PT có nghiệm 

**Câu** **14.** Tìm  để phương trình  có nghiệm trên khoảng .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Vì , chia 2 vế của phương trình (1) cho , ta được:



1. có nghiệm  (2) có nghiệm 

**Câu** **15.** Tìm  để phương trình  có nghiệm.

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện: 



PT có nghiệm 

**Câu** **16.** Tìm  để phương trình  có nghiệm .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



PT có nghiệm 

**Câu** **17.** Tìm số nghiệm có dạng  trên đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Vì 

**Câu** **18.** Tính tổng  các nghiệm trên đoạn  của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Vì 

**Câu** **19.** Trên đoạn , phương trình  có nghiệm dạng . Tính tổng  các giá trị  tìm được.

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**



Vì .

.

**Câu** **20.** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

Điều kiện : 



**Câu** **21.**

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**