**Vấn đề 2. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT ĐỐI VỚI  và **

**Câu 16.** Gọi  là tập nghiệm của phương trình . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 17.** Số nghiệm của phương trình  trên khoảng  là?

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

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

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

**Câu 19.** Tìm nghiệm dương nhỏ nhất  của 

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

**Câu 20.** Số nghiệm của phương trình  trên khoảng  là?

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

**Câu 21.** Giải phương trình 

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

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

**Câu 22.** Gọi  là nghiệm âm lớn nhất của . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Câu 23.** Biến đổi phương trình  về dạng  với ,  thuộc khoảng . Tính .

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

**Câu 24.** Giải phương trình 

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

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

**Câu 25.** Hàm số  có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên?

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

**Câu 26.** Gọi  là nghiệm dương nhỏ nhất của  Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Câu 27.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  vô nghiệm.

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

**Câu 28.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để phương trình  vô nghiệm.

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

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

**Câu 29.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có nghiệm.

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

**Câu 30.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có nghiệm.

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

**ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI**

**Vấn đề 2. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT ĐỐI VỚI  và **

**Câu 16.** Gọi  là tập nghiệm của phương trình . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải.** Phương trình 



Xét nghiệm , với  ta được  **Chọn C**

**Câu 17.** Số nghiệm của phương trình  trên khoảng  là?

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

**Lời giải.** Phương trình 



⏺  không có giá trị  thỏa mãn.

⏺  **Chọn A**

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

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

**Lời giải.** Phương trình 



Do 

 **Chọn C**

**Câu 19.** Tìm nghiệm dương nhỏ nhất  của 

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

**Lời giải.** Phương trình 







So sánh hai nghiệm ta được nghiệm dương nhỏ nhất là  **Chọn B**

**Cách trắc nghiệm.** Thử từng nghiệm của đáp án vào phương trình và so sánh nghiệm nào thỏa mãn phương trình đồng thời là nhỏ nhất thì ta chọn.

**Câu 20.** Số nghiệm của phương trình  trên khoảng  là?

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

**Lời giải.** Phương trình 



⏺ 

⏺ 

Vậy có  nghiệm thỏa mãn. **Chọn D**

**Câu 21.** Giải phương trình 

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

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

**Lời giải.** Ta có  và .

Do đó phương trình 





Xét nghiệm .

Vậy phương trình có nghiệm  **Chọn B**

**Câu 22.** Gọi  là nghiệm âm lớn nhất của . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải.** Phương trình 



 So sánh hai nghiệm ta được nghiệm âm lớn nhất của phương trình là  **Chọn A**

**Câu 23.** Biến đổi phương trình  về dạng  với ,  thuộc khoảng . Tính .

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

**Lời giải.** Phương trình 



Suy ra  **Chọn D**

**Câu 24.** Giải phương trình 

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

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

**Lời giải.** Điều kiện ****

*O*

**







Hình 1

Điều kiện bài toán tương đương với bỏ đi vị trí hai điểm trên đường tròn lượng giác (Hình 1).

Phương trình 



*O*







Hình 2

Biểu diễn nghiệm  trên đường tròn lượng giác ta được 2 vị trí như Hình 2.

Đối chiếu điều kiện, ta loại nghiệm . Do đó phương trình có nghiệm  **Chọn C**

**Câu 25.** Hàm số  có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên?

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

**Lời giải.** Ta có 

Điều kiện để phương trình có nghiệm 

 nên có  giá trị nguyên. **Chọn B**

**Câu 26.** Gọi  là nghiệm dương nhỏ nhất của  Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải.** Phương trình 

.

Đặt 

Phương trình trở thành 



⏺ 

⏺ 

Suy ra nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình là  **Chọn B**

**Câu 27.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  vô nghiệm.

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

**Lời giải.** Phương trình vô nghiệm 

 có  giá trị. **Chọn C**

**Câu 28.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để phương trình  vô nghiệm.

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

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

**Lời giải.** Phương trình vô nghiệm ****

 **Chọn D**

**Câu 29.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có nghiệm.

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

**Lời giải.** Phương trình có nghiệm 

 có  giá trị. **Chọn C**

**Câu 30.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có nghiệm.

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

**Lời giải.** Phương trình 



Phương trình có nghiệm 

 có  giá trị. **Chọn D**