**Vấn đề 4. PHƯƠNG TRÌNH ĐẲNG CẤP BẬC HAI ĐỐI VỚI  và **

**Câu 46.** Giải phương trình 

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

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

**Câu 47.** Gọi  là tập nghiệm của phương trình . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 48.** Trong các phương trình sau, phương trình nào tương đương với phương trình .

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

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

**Câu 49.** Phương trình nào dưới đây có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình ?

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

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

**Câu 50.** Cho phương trình . Mệnh đề nào sau đây là sai?

**A.**  không là nghiệm của phương trình.

**B.** Nếu chia hai vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**C.** Nếu chia 2 vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**D.** Phương trình đã cho tương đương với .

**Câu 51.** Số vị trí biểu diễn các nghiệm phương trình  trên đường tròn lượng giác là?

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

**Câu 52.** Số nghiệm của phương trình  trên ?

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

**Câu 53.** Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình  là:

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

**Câu 54.** Cho phương trình . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

**A.**  là một nghiệm của phương trình.

**B.** Nếu chia hai vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**C.** Nếu chia hai vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**D.** Phương trình đã cho tương đương với .

**Câu 55.** Giải phương trình 

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

**Câu 56.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có nghiệm?

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

**Câu 57.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc để phương trình  có nghiệm?

**A. ** **B. ** **C.**  **D.** Vô số.

**Câu 58.** Tìm điều kiện để phương trình  với  có nghiệm.

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

**Câu 59.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  vô nghiệm.

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

**Câu 60.** Có tất cả 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 4. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT ĐỐI VỚI  và **

**Câu 46.** Giải phương trình 

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

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

**Lời giải.** Phương trình 

 **Chọn D**

**Câu 47.** Gọi  là tập nghiệm của phương trình . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải.** Phương trình 



⏺ 

⏺ 



Vậy tập nghiệm của phương trình chứa các nghiệm  và . **Chọn B**

**Câu 48.** Trong các phương trình sau, phương trình nào tương đương với phương trình .

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

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

**Lời giải.** Phương trình 



⏺ 

⏺ 



Vậy phương trình đã cho tương đương với . **Chọn D**

**Câu 49.** Phương trình nào dưới đây có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình ?

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

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

**Lời giải.** Phương trình 



⏺ 

⏺ 

Ta có 

Vậy phương trình đã cho tương đương với.**Chọn B**

**Câu 50.** Cho phương trình . Mệnh đề nào sau đây là sai?

**A.**  không là nghiệm của phương trình.

**B.** Nếu chia hai vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**C.** Nếu chia 2 vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**D.** Phương trình đã cho tương đương với .

**Lời giải.** **⏺** Với  Thay vào phương trình ta thấy thỏa mãn. Vậy A đúng.

**⏺** Phương trình 

. Vậy B đúng.

**⏺** Phương trình 

. Vậy C sai. **Chọn C**

**⏺** Phương trình  Vậy D đúng.

**Câu 51.** Số vị trí biểu diễn các nghiệm phương trình  trên đường tròn lượng giác là?

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

**Lời giải.** Phương trình 



 có 2 vị trí biểu diễn nghiệm trên đường tròn lượng gác. **Chọn C**

**Câu 52.** Số nghiệm của phương trình  trên ?

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

**Lời giải.** Phương trình 

⏺ Vì .

⏺ Vì 

.

Vậy có tất cả 8 nghiệm. **Chọn D**

**Câu 53.** Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình  là:

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

**Lời giải.** Phương trình 





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

**Câu 54.** Cho phương trình . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

**A.**  là một nghiệm của phương trình.

**B.** Nếu chia hai vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**C.** Nếu chia hai vế của phương trình cho  thì ta được phương trình .

**D.** Phương trình đã cho tương đương với .

**Lời giải.** **Chọn D**

**Câu 55.** Giải phương trình 

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

**Lời giải.** Phương trình 







So sánh hai nghiệm ta được  là nghiệm âm lớn nhất. **Chọn B**

**Câu 56.** 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 nguyên. **Chọn A**

**Câu 57.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc để phương trình  có nghiệm?

**A. ** **B. ** **C.**  **D.** Vô số.

**Lời giải.** Phương trình 





Phương trình có nghiệm 

 có  giá trị nguyên. **Chọn A**

**Câu 58.** Tìm điều kiện để phương trình  với  có nghiệm.

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

**Lời giải.** Phương trình .

Phương trình có nghiệm 

 **Chọn C**

**Câu 59.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  vô nghiệm.

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

**Lời giải.** Phương trình 

Phương trình vô nghiệm  **Chọn B**

**Câu 60.** Có tất cả 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 nguyên. **Chọn C**