**Câu 1: [0D3-2-1]** Phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi 

Phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi .

**Câu 2: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi:

.

**Câu 3: [0D3-2-1]** Phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi .

Ta có ; do đó phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi : .

**Câu 4: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi:

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi:.

.

**Câu 5: [0D3-2-1]** Gọi  là nghiệm của phương trình:  . Khẳng định nào sau đúng?

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

**Lời** **giải**

**Chọn C**

A sai vì .

B sai vì .

C đúng vì .

D sai vì .

**Câu 6: [0D3-2-1]** Trong các phương trình sau phương trình vô nghiệm là:

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

**Lời giải**

**Chọn** D

Cách 1:

Pt (1) có 

Pt (2) có 

Pt (3) có 

Pt (4) có  pt vô nghiệm.

Cách 2: pt (1),(2),(3) có:  pt có 2 nghiệm pb trái dấu. Còn lại ĐA D đúng.

**Câu 7: [0D3-2-1]** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời giải**

**Chọn** B

Pt:

**Câu 8: [0D3-2-1]** Nghiệm của phương trình  là

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

**Lời giải**

**Chọn** D

Giải pt bằng MTCT.

**Câu 9: [0D3-2-1]** Nghiệm của phương trình  là

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

**Lời giải**.

**Chọn C**

Vì  nên phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt là ,

**Câu 10: [0D3-2-1]** Hệ phương trình nào sau đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn:

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

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

**Lời giải**.

**Chọn A**

**Câu 11: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm duy nhất khi và chỉ khi:

**A.** . **B.**  hoặc .

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

**Lời giải**

**Chọn B**

• Với . Phương trình trở thành . Khi đó, phương trình có nghiệm duy nhất khi .

• Với . Khi đó, phương trình có nghiệm duy nhất khi .

**Câu 12: [0D3-2-1]** Số  là nghiệm của phương trình nào trong các phương trình sau:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Xét các đáp án:

• Đáp án **A.** Ta có .

• Đáp án **B.** Ta có .

• Đáp án **C.** Ta có .

• Đáp án **D.** Ta có .

**Câu 13: [0D3-2-1]** Nghiệm của phương trình  có thể xem là hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số nào sau đây?

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

Do đó, nghiệm của phương trình đã cho có thể xem là hoành độ giao điểm của 2 đồ thị hàm số  và .

**Câu 14: [0D3-2-1]** Phương trình  vô nghiệm khi:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

• Với .

Khi đó phương trình trở thành .

• Với . Ta có .

Phương trình vô nghiệm khi 

**Câu 15: [0D3-2-1]** Số nguyên  nhỏ nhất thỏa mãn phương trình  vô nghiệm là:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương trình viết lại .

• Với .

Khi đó, phương trình trở thành .

• Với . Ta có .

Khi đó, phương trình đã cho vô nghiệm khi .

Do đó, số nguyên  nhỏ nhất thỏa mãn yêu cầu bài toán là .

**Câu 16: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm kép khi:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương trình đã cho có nghiệm kép khi .

**Câu 17: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm duy nhất khi:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương trình viết lại .

• Với . Khi đó, phương trình trở thành . Do đó,  là một giá trị cần tìm.

• Với . Ta có 

Khi đó, phương trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt nên  không thỏa.

**Câu 18: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm duy nhất khi:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

• Với . Khi đó, phương trình trở thành . Do đó,  là một giá trị cần tìm.

• Với . Ta có .

Khi đó, phương trình đã cho có nghiệm duy nhất khi .

**Câu 19: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm kép khi:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương trình đã cho có nghiệm kép khi 

.

**Câu 20: [0D3-2-1]** Phương trình  có hai nghiệm phân biệt khi:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt khi .

**Câu 21: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm khi:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương trình tương đương với .

Do vế trái của phương trình không âm nên để phương trình có nghiệm khi và chỉ khi 

**Câu 22: [0D3-2-1]** Phương trình  có nghiệm khi:

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

**Lời giải**

**Chọn A**

**+** Với , phương trình trở thành . Do đó  thỏa mãn.

**+** Với , ta có .

Phương trình có nghiệm khi 

Hợp hai trường hợp ta được  là giá trị cần tìm.

**Câu 23: [0D3-2-1]** Biết rằng phương trình :  có một nghiệm bằng . Nghiệm còn lại của phương trình bằng :

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Vì phương trình đã cho có nghiệm bằng  nên thay  vào phương trình, ta được



Với  phương trình trở thành 