**ĐỀ KIỂM TRA 15 CÂU-SAU KHI HỌC XONG BÀI 5-CHƯƠNG 3-TOÁN 10-CD**

**ĐỀ 2**

**GV: QUANG ĐẠT**

**Câu 1.** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

**Câu 2.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 3.** Phương trình  có tập xác định là

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

**Câu 4.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 5.** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

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

**Câu 6.** Tổng các nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 7.** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm dương

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

**Câu 8.** Phương trình  có tập nghiệm là

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

**Lời giải**

Ta có Phương trình vô nghiệm

**Câu 9.** Tổng các nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời giải**

Ta có:

****

Do đó :  .

**Câu 10.** Tập nghiệm của phương trình là:

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Quan sát tinh tế ta thấy nếu  nên phương trình xác định khi và chỉ khi 

Thử hai giá trị trên ta thấy đều thỏa mãn phương trình nên chúng đều là nghiệm.

Vậy tập nghiệm là .

**Câu 11.** Tập nghiệm của phương trình là:

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Điều kiện: .

Ta có 

Vậy tập nghiệm của phương trình là .

**Câu 12.** Số nghiệm của phương trình:là:

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Điều kiện: . Ta có

.

Vậy phương trình có 1 nghiệm.

**Câu 13. [Mức độ 3]** Phương trình :  có bao nhiêu nghiệm ?

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

**Lời giải**

Điều kiện: .

Khi đó:    .

(1)

 (TMĐK).

(2)   (vô nghiệm).

Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là .

**Câu 14. [Mức độ 3]** Tìm  để phương trình sau có nghiệm ****

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

**Lời giải**

Điều kiện: (luôn đúng với ).

Khi đó, ****

 

Đặt  nên .

trở thành  

Xét hàm số  với  ta có bảng biến thiên



Để phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi phương trình có nghiệm .

Số nghiệm của phương trình  là số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng  .

Dựa vào BBT ta suy ra .

**Câu 15:** Hai con tàu đang ở cùng một vĩ tuyến và cách nhau 100 hải lý. Đồng thời cả hai tàu cùng khởi hành, một tàu chạy về hướng Nam với vận tốc 30 hải lý/giờ, còn tàu kia chạy về vị trí hiện tại của tàu thứ nhất với vận tốc 40 hải lý/ giờ. Hãy xác định thời điểm mà khoảng cách của hai tàu là 60 hải lý?

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

**Lời giải**



Tại thời điểm t sau khi xuất phát, khoảng cách giữa hai tàu là d.

Ta có 

Suy ra 

Khoảng cách giữa hai tầu là 60 hải lý, ta có



Vậy khi (giờ) thì hai tàu cách nhau 60 hải lý.