**1T – 6 – 4:** **PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ LÔGARIT**

**Câu 1. [MĐ1]** Nghiệm của phương trình  là

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn C**

Ta có 

**Câu 2. [MĐ1]** Nghiệm của phương trình  là

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn C**

Ta có 

**Câu 3. [MĐ1]** Tìm tập nghiệm  của bất phương trình .

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn A**

Ta có 

**Câu 4. [MĐ1]** Tập nghiệm của bất phương trình 

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn C**

Ta có .

Vậy tập nghiệm của bất phương trình đã cho là .

**Câu 5. [MĐ2]** Tổng các nghiệm của phương trình bằng

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn D**

Phương trình đã cho tương đương với: .

Vậy, tổng các nghiệm của phương trình đã cho bằng .

**Câu 6. [MĐ2]** Bất phương trình  có bao nhiêu nghiệm nguyên?

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn D**

ĐK: .

Ta có: 

.

Kết hợp điều kiện , nghiệm của bất phương trình là .

Mà .

**Câu 7. [MĐ2]** Nghiệm thực của phương trình  là

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn B**

Điều kiện .

Ta có 

. So với điều kiện, suy ra .

Vậy .

**Câu 8. [MĐ2]** Giải bất phương trình  ta được tập nghiệm

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn D**

Ta có . Vậy .

**Câu 9. [MĐ3]** Chú Thanh gửi vào ngân hàng 10 triệu đồng với lãi kép 4%/năm. Biết rằng lãi kép là hình thức gửi tiền, nếu đến kỳ hạn người gửi không rút tiền lãi thì số tiền lãi sẽ được cộng dồn vào tiền vốn cho kỳ tiếp theo. Hãy tính số tiền cả gốc lẫn lãi chú Việt nhận được sau khi gửi ngân hàng 8 năm.

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn C**

Số tiền cả gốc lẫn lãi chú Việt nhận được sau khi gửi ngân hàng 10 năm là:

 triệu đồng.

**Câu 10. [MĐ3]** Chất phóng xạ polonium-210 có chu kì bán rã là 138 ngày. Điều này có nghĩa là cứ sau 138 ngày, lượng polonium còn lại trong mẫu chỉ còn lại một nửa lượng ban đầu. Một mẫu 100 g có khối lượng polonium-210 còn lại sau  ngày được tính theo công thức . Điều kiện về thời gian để mẫu chất ngày còn lại không nhiều hơn 25 g là

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Thanh Tâm; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn A**

Theo đề bài, ta có:

 ngày.

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.C** | **2.C** | **3.A** | **4.C** | **5.D** | **6.D** | **7.B** | **8.D** | **9.C** | **10.A** |