**BÀI 4.BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**A.KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

*Bất phương trình bậc nhất một ẩn*  là bất phương trình có dạng  (hoặc ) trong đó a, b là hai số đã cho và .

*\* Các quy tắc*

*-* Quy tắc *chuyển vế;* Khi chuyển một hạng tử từ một vế của bất phương trình sang vế còn lại, ta phải đổi dấu hạng tử đó.

Ví dụ 

- Quy tắc *nhân (hoặc chia) với một số khác 0:* Khi nhân (hoặc chia) hai vế của bất phương trình với một số khác 0 ta phải giữ nguyên chiều bất phương trình (nếu số đó dương) hoặc đổi chiều bất phương trình (nếu số đó âm) ta được bất phương trình mới tương đương với bất phương trình đã cho.

Ví dụ:

 với .

 với .

 với .

 với .

*\* Cách giải* bất phương trình bậc nhất 1 ẩn 

Ta có:

 (sử dụng quy tắc chuyển vế)

  (sử dụng quy tắc chia cho một số dương)

\* Tương tự cho các trường hợp còn lại (chú ý tuân thủ hai quy tắc ở trên)

**B.BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

I. MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

**Câu 1.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 2.** **\_NB\_**Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 3.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 4.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 5.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 6.** **\_NB\_** Cho bất phương trình , phép biến đổi nào sau đây là đúng?

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

**Câu 7.** **\_NB\_** Cho bất phương trình , phép biến đổi nào sau đây là đúng?

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

**Câu 8.** **\_NB\_** Cho bất phương trình , phép biến đổi nào sau đây là đúng?

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

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_** Kiểm tra xem  là nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?

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

**Câu 10.** **\_TH\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 11.** **\_TH\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 12.** **\_TH\_** Tìm giá trị của  sao cho giá trị của biểu thức  không âm.

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

**Câu 13.** **\_TH\_** Cho lời giải bài toán tìm nghiệm của bất phương trình sau:

Giải bất phương trình: 

 Ta có: 

 Vậy nghiệm của bất phương trình là .

 Hãy kiểm tra xem lời giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

**A.** Lời giải sai, sai từ bước . **B.** Lời giải sai, sai từ bước .

**C.** Lời giải sai, sai ở bước kết luận. **D.** Lời giải đúng.

**Câu 14.** **\_TH\_** Cho lời giải bài toán tìm nghiệm của bất phương trình sau:

Giải bất phương trình: 

 Ta có: 

 Vậy nghiệm của bất phương trình là .

 Hãy kiểm tra xem lời giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

**A.** Sai từ bước . **B.** Sai từ bước .

**C.** Sai ở bước kết luận. **D.** Lời giải đúng.

III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 16.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 17.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 18.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19.** **\_VDC\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 20: \_VDC\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

 **ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.A** | **2.A** | **3.C** | **4.B** | **5.A** | **6.C** | **7.B** | **8.C** | **9.D** | **10.A** |
| **11.D** | **12.D** | **13.A** | **14.A** | **15.A** | **16.B** | **17.D** | **18.A** | **19.B** | **20.B** |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

I . MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

**Câu 1.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Bất phương trình dạng  (hoặc , , ) trong đó  và  là hai số đã cho, , gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Nên  là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 2.** **\_NB\_**Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Bất phương trình dạng  (hoặc , , ) trong đó  và  là hai số đã cho,  gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Nên  là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 3.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Bất phương trình dạng  (hoặc , , ) trong đó  và  là hai số đã cho, , gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Nên  là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 4.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Bất phương trình dạng  (hoặc , , ) trong đó  và  là hai số đã cho,  gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Nên  là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 5.** **\_NB\_** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Bất phương trình dạng  (hoặc , , ) trong đó  và  là hai số đã cho,  gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Nên  là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 6.** **\_NB\_** Cho bất phương trình , phép biến đổi nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có:  (Khi ta chia hai vế của bất phương trình với cùng một số âm khác ta phải đổi chiều của bất phương trình. Cụ thể chia cả hai vế của bất phương trình cho ).

**Câu 7.** **\_NB\_** Cho bất phương trình , phép biến đổi nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:  (Chuyển vế  đổi dấu thành )

**Câu 8.** **\_NB\_** Cho bất phương trình , phép biến đổi nào sau đây là đúng?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có:  (Chuyển vế  đổi dấu thành )

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_**Kiểm tra xem  là nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau ?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Thay  vào từng bất phương trình ta được:

**A.**  (vô lý) nên  không là nghiệm của bất phương trình.

**B.**  (vô lý) nên  không là nghiệm của bất phương trình.

**C.**  (vô lý) nên  không là nghiệm của bất phương trình.

**D.**  (thỏa mãn) nên  là nghiệm của bất phương trình.

**Câu 10.** **\_TH\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .

**Câu 11.** **\_TH\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .

**Câu 12.** **\_TH\_** Tìm giá trị của  sao cho giá trị của biểu thức  không âm .

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 

**Câu 13.** **\_TH\_** Cho lời giải bài toán tìm nghiệm của bất phương trình sau:

Giải bất phương trình: 

 Ta có: 

 Vậy nghiệm của bất phương trình là .

 Hãy kiểm tra xem lời giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

**A.** Lời giải sai, sai từ bước . **B.** Lời giải sai, sai từ bước .

**C.** Lời giải sai, sai ở bước kết luận. **D.** Lời giải đúng.

**Lời giải**

**Chọn A**

 Sai lầm của lời giải xuất hiện từ bước đầu tiên. Ta phải chia hai vế của bất phương trình cho . Lời giải đúng là:

 Ta có: 

 Vậy nghiệm của bất phương trình là .

**Câu 14.** **\_TH\_** Cho lời giải bài toán tìm nghiệm của bất phương trình sau:

Giải bất phương trình: 

 Ta có: 

 Vậy nghiệm của bất phương trình là .

 Hãy kiểm tra xem lời giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

**A.** Sai từ bước . **B.** Sai từ bước .

**C.** Sai ở bước kết luận. **D.** Lời giải đúng.

**Lời giải**

**Chọn A**

 Sai lầm của lời giải xuất hiện từ bước đầu tiên. Khi ta chia hai vế của bất phương trình với cùng một số âm khác  ta phải đổi chiều của bất phương trình. Lời giải đúng là:

 Ta có: 

 Vậy nghiệm của bất phương trình là .

III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:  ĐK: 

 vì  với mọi 

.

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .

**Câu 16.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: 







Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .

**Câu 17.** **\_VD\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 





.

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .

**Câu 18.** **\_VD\_**Tập nghiệm của bất phương trình là

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 







Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19.** **\_VDC\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:  ĐK: .

Trường hợp 1: 

Trường hợp 2:  ( vô lý)

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là 

**Câu 20. \_VDC\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**





Trường hợp 1:  (Vô lý)

Trường hợp 2: 

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là .