**BÀI 3.BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN**

**A.KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**Định nghĩa**

Bất phương trình dạng  trong đó *a* và *b* là hai số đã cho,  được gọi là bất phương tình bậc nhất một ẩn.

**Ví dụ:**  *là một bất phương trình bậc nhất một ẩn.*

**Hai quy tắc biến đổi bất phương trình**

1. **Quy tắc chuyển vế**

Khi chuyển một hạng tử của bất phương trình từ vế này sang vế kia ta đổi dấu hạng tử đó.

**Ví dụ:** .

1. **Quy tắc nhân với một số**

Khi nhân hai vế của bất phương trình với cùng một số khác 0, ta phải:

* Giữ nguyên chiều bất phương trình nếu số đó dương.
* Đổi chiều bất phương trình nếu số đó âm.

**Ví dụ:** 



**B.BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

I. MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

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

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

**Câu 2. \_NB\_** Hãy cho biết vế trái, vế phải của bất phương trình .

 **A.** Vế trái là , vế phải là . **B.** Vế trái là , vế phải là .

 **C.** Vế trái là , vế phải là . **D.** Vế trái là , vế phải là .

**Câu 3. \_NB\_** Hai bất phương trình tương đương là

 **A.** hai bất phương trình có cùng nghiệm. **B.** hai phương trình có cùng nghiệm.

 **C.** hai bất phương trình có cùng tập nghiệm. **D.** hai phương trình có cùng tập nghiệm.

**Câu 4. \_NB\_** Bất phương trình  tương đương với bất phương trình nào dưới đây?

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

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

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

**Câu 6. \_NB\_** Chọn đáp án đúng về hai bất phương trình tương đương.

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

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

**Câu 7. \_NB\_** Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình một ẩn?

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

**Câu 8. \_NB\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9. \_TH\_** Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm của phương trình  ?

**A.** .

**B.** .

**C.**

**D.** .

**Câu 10. \_TH\_** Cho bất phương trình  có tập nghiệm là . Hỏi bất phương trình trên tương đương với bất phương trình nào dưới đây?

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

**Câu 11. \_TH\_** Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của phương trình nào dưới đây?



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

**Câu 12. \_TH\_** Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm của phương trình  ?

**A.** .

**B.** .

****

**C.** .

****

**D.** .

**Câu 13. \_TH\_** Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của phương trình nào dưới đây?



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

**Câu 14. \_TH\_** Hình vẽ dưới đây là biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?



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

 III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15. \_VD\_** Giá trị  là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 16. \_VD\_** Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm  ?

**A.** .



**B.** .

****

**C.** .



**D.**



**Câu 17. \_VD\_** Cho hình vẽ:

Trục số trên biểu diễn tập hợp nghiệm nào dưới đây?

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

**Câu 18. \_VD\_** Giá trị nào sau đây **không** là nghiệm của bất phương trình 

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

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19. \_VDC\_** Một xe máy đi từ  đến , quãng đường dài . Xe máy khởi hành lúc  giờ  phút và muốn đến  trước  giờ. Gọi vận tốc của xe máy là (), khi đó ta có bất phương trình

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

**Câu 20. \_VDC\_** Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình  là

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

**ĐÁP ÁN**

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

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

I . MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Đáp án A, B, C đều có hai ẩn . Đáp án B có một ẩn .

**Câu 2.** **\_NB\_**Hãy cho biết vế trái, vế phải của bất phương trình .

 **A.** Vế trái là , vế phải là . **B.** Vế trái là , vế phải là .

 **C.** Vế trái là , vế phải là . **D.** Vế trái là , vế phải là .

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 3.** **\_NB\_** Hai bất phương trình tương đương là

 **A.** hai bất phương trình có cùng nghiệm. **B.** hai phương trình có cùng nghiệm.

 **C.** hai bất phương trình có cùng tập nghiệm. **D.** hai phương trình có cùng tập nghiệm.

**Lời giải**

**Chọn C**

Đáp án A sai ở “nghiệm”; đáp án B, D sai ở “phương trình”.

**Câu 4. \_NB\_** Bất phương trình  tương đương với bất phương trình nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì  nên bất phương trình ở ý A không là bất phương trình một ẩn.

**Câu 6. \_NB\_** Chọn đáp án đúng về hai bất phương trình tương đương

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Vì hai bất phương trình ở ý C có cùng tập nghiệm.

**Câu 7.** **\_NB\_** Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình một ẩn?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Bất phương trình một ẩn .

**Câu 8.** **\_NB\_** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_** Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm của phương trình ?

**A.** .

****

 **B.** .

****

 **C.** .

****

 **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

Sử dụng dấu ngoặc vuông “[” và gạch phần nhỏ hơn 2.

**Câu 10. \_TH\_** Cho bất phương trình  có tập nghiệm là . Hỏi bất phương trình trên tương đương với bất phương trình nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Bất phương trình  cũng có tập nghiệm là .

Do đó .

**Câu 11. \_TH\_** Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của phương trình nào dưới đây?



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

**Lời giải**

**Chọn C**

Sử dụng dấu ngoặc vuông “]” và gạch phần lớn hơn . Do đó .

**Câu 12.** **\_TH\_**  Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm của phương trình  ?

**A.** .

**B.** .

****

 **C.** .

****

 **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

Sử dụng dấu ngoặc tròn “(” và gạch phần lớn hơn .

**Câu 13. \_TH\_** Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của phương trình nào dưới đây?



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

**Lời giải**

**Chọn D**

Phần giá trị lớn hơn  bị gạch “/”, lấy phần giá trị nhỏ hơn  và sử dụng dấu ngoặc tròn “)”.

Nên đáp án đúng là .

**Câu 14. \_TH\_** Hình vẽ dưới đây là biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?



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

**Lời giải**

**Chọn A**

Phần giá trị nhỏ hơn  bị gạch “/”, lấy phần giá trị lớn hơn  và sử dụng dấu ngoặc vuông “[”.

Nên đáp án đúng là .

 III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15.** **\_VD\_** Giá trị  là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Thay  vào từng bất phương trình ta được

A.  (khẳng định sai)

B.  (khẳng định sai)

C.  (khẳng định sai)

D.  (khẳng định đúng)

**Câu 16.** **\_VD\_** Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn tập nghiệm  ?

**A.** .

****

 **B.** .

****

 **C.** .

****

 **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Gạch bỏ phần lớn hơn  và nhỏ hơn **.**

Sử dụng ngoặc vuông “]” ở điểm  và ngoặc tròn “(“ ở điểm .

**Câu 17. \_VD\_** Cho hình vẽ:

Trục số trên biểu diễn tập hợp nghiệm nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Từ hình vẽ ta thấy ****

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là **.**

**Câu 18.** **\_VD\_** Giá trị nào sau đây **không** là nghiệm của bất phương trình 

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Thay lần lượt từng đáp án vào bất phương trình  ta có:

A.  (khẳng định đúng)

B.  (khẳng định đúng)

C.  (khẳng định đúng)

D.  (khẳng định sai)

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19.** **\_VDC\_** Một xe máy đi từ  đến , quãng đường dài . Xe máy khởi hành lúc  giờ  phút và muốn đến  trước  giờ. Gọi vận tốc của xe máy là (), khi đó ta có bất phương trình

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Thời gian xe máy cần phải đi hết quãng đường  là:

  giờ   giờ  phút =  giờ  phút =  giờ

Vì xe máy cần phải đi đến  trước  giờ nên vận tốc xe máy cần lớn hơn  hay .

**Câu 20. \_VDC\_**Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**











Vì  nên số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình là số .