|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****BẮC NINH****¯¯¯¯¯¯¯¯¯** | **CHUYÊN ĐỀ ÔN TẬP****KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2023****Môn: Toán****¯¯¯¯¯¯¯¯** |

**MẸO - KỸ NĂNG LÀM BÀI TOÁN**

**VỀ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ LÔ-GA-RÍT**

**DÀNH CHO HỌC SINH YẾU**

**Người biên soạn: Nguyễn Thị Phượng**

**Nguyễn Xuân Oánh**

**Nguyễn Thị Quỳnh**

**Đơn vị công tác: TT GDNN-GDTX TIÊN DU**

**I. HƯỚNG DẪN KỸ NĂNG LÀM BÀI**

**1. Các bước thực hiện**

**+** **Bước 1:** Đưa bất phương trình về một vế bằng 0, ta được: $f\left(x\right)>0$

**+ Bước 2:** Biểu thị các phương án A, B, C, D trên trục số theo hàng dọc, học sinh sẽ phân biệt được tập nào rộng hơn, tập nào chứa tập nào, các tập không liên quan đến nhau

**+** **Bước 3:** Sử dụng máy tính:

3.1. Nhập hàm $f(x)$

3.2. CALC (thay giá trị của $x $vào hàm số, từ tập rộng nhất thu hẹp dần hoặc từ các tập không liên quan đến nhau)

3.3. Bấm phím “=”

* Kết quả ra số thỏa mãn “$>0$” thì giá trị ta đã chọn nằm ở phương án nào là phương án có khả năng đúng, tương tự như vậy ta tiếp tục thu hẹp dần các phương án để được đáp án đúng của bài toán đã cho.
* Ngược lại, sau khi bấm phím “=” máy tính hiển thị “lỗi phép tính” hoặc “$\leq 0$” thì giá trị đó nằm ở phương án nào thì phương án đó bị loại.

**2. Nhận xét**

+ Tương tự cho bất phương trình dạng $f\left(x\right)<0, f\left(x\right)\geq 0$, $f\left(x\right)\leq 0$.

+ Đối với bất phương trình ngặt thì đáp án đúng sẽ xuất hiện dấu ( )

+ Đối với bất phương trình không ngặt thì đáp án đúng sẽ xuất hiện dấu ( ], hoặc [ ) hoặc [ ].

**3. Ví dụ minh họa**

**Ví dụ 3.1. Giải bất phương trình:** $2log\_{2}\left(x-1\right)\leq log\_{2}\left(5-x\right)+1$

 **A.** $1<x<3$ **B.** $1\leq x\leq 3$

 **C.** $-3\leq x\leq 3$ **D.** $1<x\leq 3$

***Lời giải***

 $2log\_{2}\left(x-1\right)\leq log\_{2}\left(5-x\right)+1$

 $⟺ 2log\_{2}\left(x-1\right)-log\_{2}\left(5-x\right)-1\leq 0$

Biểu thị trục số ở các phương án

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** $1<x<3$ |  |
| **B.** $1\leq x\leq 3$ |  |
| **C.** $-3\leq x\leq 3$  |  $-3$ 3 |
| **D.** $1<x\leq 3$ |  |

- Dựa vào nhận xét, ta thấy loại được phương án **A**

- Dựa vào TXĐ của hàm số log, ta loại được phương án **B**, **C**

- Còn nếu học sinh không nhìn ra được loại phương án nào, ta làm giống phương pháp

- Máy tính:

**Bước 1:** Nhập $2log\_{2}\left(x-1\right)-log\_{2}\left(5-x\right)-1$

 **Bước 2:** CALC 1

  **Bước 3:** = . Máy tính hiện [AC] $⟹$ loại phương án **B**, **C**

Quay lại: **Bước 2:** CALC 3

 **Bước 3:** = Máy tính hiện 0 ($=0$)

$⟹$ đáp án đúng: **D**

**Ví dụ 3.2.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** $\left[-2;4\right]$. |  |
| **B.** **.** |  |
| **C.** . |  $-2$ 4 |
| **D.** . |  -4 2 |

Máy tính:

**Bước 1:** Nhập 

 **Bước 2:** CALC -3

  **Bước 3:** = . Máy tính hiện -124.9984 < 0 $⟹$ loại **B, C**

Quay lại: **Bước 2:** CALC 1

 **Bước 3:** = Máy tính hiện 0.9999999488 ($>0$) loại **D**

$⟹$ đáp án đúng: **A**

**II. BÀI TẬP THỰC HÀNH**

**1. Bất phương trình mũ**

1. Bất phương trình  có tập nghiệm là:

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tìm tập nghiệm  của bất phương trình .

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  trên tập số thực là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm  của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm bất phương trình:  là

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

**2. Bất phương trình Logarit**

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Giải bất phương trình .

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

1. Tìm tập nghiệm  của bất phương trình .

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

1. Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

1. Tập nghiệm S của bất phương trình là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình là

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

1. Tìm tập nghiệm  của bất phương trình 

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là

**A.** Vô số. **B. **. **C.** . **D.** .