**Chương 1: Bài 5. ĐỒ THỊ VÀ SỰ TƯƠNG GIAO**

**Tên FB: Dangtuanle. Email: ledangtuan2014@gmail.com**

**🗸.Dạng 1: Tìm điểm thuộc đồ thị hàm số **

✝❶**\_Tóm tắt lý thuyết cơ bản:**

+ Điểm M thuộc Tọa độ điểm  thỏa mãn phương trình của 

Hay Điểm 

+ Với một giá trị của tham số ta được một đồ thị của tương ứng. Như vậy khi thay đổi thì đồ thị cũng thay đổi theo hai trường hợp.

* Hoặc mọi điểm của  đều di động.
* Hoặc có một hoặc vài điểm của đứng yên khi  thay đổi.

Những điểm đứng yên khi  thay đổi gọi là điểm cố định của họ đường cong . Đó là những điểm mà mọi đường  đều đi qua với mọi giá trị của .

Nếu là điểm cố định của đồ thị thì thỏa mãn với mọi . Điều này có nghĩa là phương trình luôn có nghiệm với mọi .

✝❷**\_Phương pháp Casio:**

**①. Kiểm tra điểm thuộc đồ thị hàm số: Nhập hàm số vào máy tính rồi bấm Calc để nhập x rồi kiểm tra y để loại đáp án .**

**②. Tìm điểm cố định: Chuyển hàm số về hết một vế thay tọa độ điểm ở đáp án vào và m là một số bất kỳ ra kết quả bằng thì nhận ( không phụ thuộc vào m)**

**③. Tìm điểm có tọa độ nguyên thuộc đồ thị hàm số: sử dụng chức năng mod 7.**

**🗵\_ Bài tập minh họa trong các đề đã thi của BGD. *(5-10 câu) hoặc có thể tìm thêm.***

|  |
| --- |
| **Câu 1: (SỞ GD&ĐT ĐÀ NẴNG NĂM 2018)** Cho hàm số  có đồ thị . Điểm nào sau đây thuộc đồ thị ?  **A.**  **B. C. D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**  **Nhập hàm số**  **Nhận B** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhập calc  của điểm thấy kết quả giống tung độ của điểm thì là điểm đó thuộc đồ thị hàm số |

|  |
| --- |
| **Câu 2:** Cho hàm số  Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số đã cho?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**    **Nhận B** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhập calc  của điểm thấy kết quả giống tung độ của điểm thì là điểm đó thuộc đồ thị hàm số |

|  |
| --- |
| **Câu 3:** Với giá trị nào của  thì đồ thị hàm số  đi qua điểm ?  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**    **Nhận A** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Chuyển vế hết sang 1 bên và nhập vào máy tính , kết quả nào bằng 0 thì nhận |

|  |
| --- |
| **Câu 4:** Tìm điểm cố định của hàm số  **A.****B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**      **Nhận B** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhập máy tính  Thay tọa độ điểm vào kết quả bằng 0 (thì nhận). Đáp án B cho khả năng đúng nên thay điểm N nữa. |
| **Câu 5:** Trên đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm có tọa độ là các số nguyên?  **A.** . **B.** Vô số. **C.** . **D.** . | | | |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**        **Chọn C** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhìn bảng giá trị có giá trị của  là nguyên |

**#Lời giải**

**Chọn B**

. Tập xác định:

Ta có: ; suy ra 

Giới hạn: ; 

Bảng biến thiên:



Vậy hàm số đồng biến trên khoảng .

**🗵\_ Bài tập áp dụng rèn luyện trong các đề thi thử năm 2019. *(10-15 câu)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3NB** | **4TH** | **2VD** | **1VDC** |

|  |
| --- |
| **Câu 1:** Đồ thị hàm số  đi qua điểm nào sau đây ?  **A. . B. . C. . D. .** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**    **Nhận D** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhập calc  của điểm thấy kết quả giống tung độ của điểm thì là điểm đó thuộc đồ thị hàm số |

|  |
| --- |
| **Câu 2:** Đồ thị hàm số  đi qua điểm nào sau đây ?  **A. . B. . C. . D. .** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**    **Nhận** A | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhập calc  của điểm thấy kết quả giống tung độ của điểm thì là điểm đó thuộc đồ thị hàm số |

|  |
| --- |
| **Câu 3:** Đồ thị hàm số  đi qua điểm nào sau đây ?  **A.** **B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Thay hoành độ điểm x vào hàm số ra y giống tung độ tương ứng thì nhận kết quả đó. |

|  |
| --- |
| **Câu 4:** Tọa độ đỉnh *I* của parabol (*P*):  là  **A.** **B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**      ***Nhận D*** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Tọa độ đỉnh của parabol là điểm thấp nhất hoặc điểm cao nhất của parabol |

|  |
| --- |
| **Câu 5:** Với giá trị nào của  thì đồ thị hàm số  đi qua điểm ?  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**  Nhập vào máy tính      **Nhận D** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Chuyển vế hết sang 1 bên và nhập vào máy tính , kết quả nào bằng 0 thì nhận |

**#Lời giảiChọn B**

. Tập xác định:

Ta có: ; suy ra 

Giới hạn: ; 

Bảng biến thiên:



Vậy hàm số đồng biến trên khoảng .

|  |
| --- |
| **Câu 6:** Trên đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm có tọa độ là các số nguyên  **A.** **B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**        Có 6 tọa độ nguyên nên nhận **C** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  - Tách chức năng  - Bấm mod 7 nhập hàm số vào máy tính  -12  12 1 (vì tìm tọa độ nguyên).  - Phải kiểm tra thêm các khoảng  0  25 1 và khoảng -25-11 |

|  |
| --- |
| **Câu 7:** Trên đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm có tọa độ là các số nguyên  **A.** **B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**      **Nhận A** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhìn bảng giá trị có giá trị của    là nguyên |

|  |
| --- |
| **Câu 8:** Trên đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm có tọa độ là các số nguyên  **A.** **B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**    Có 3 tọa độ nguyên nên nhận **C** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  - Tách chức năng |

|  |
| --- |
| **Câu 9:** Tìm điểm cố định của đồ thị hàm số  **A.** **B.** **C.** **D.** |

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**        **Nhận D** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Chuyển vế hết sang 1 bên và nhập vào máy tính , kết quả nào bằng 0 thì nhận |

|  |
| --- |
| **Câu 10:** Tìm điểm cố định của đường cong  **A.** **B.**  **C.** **D.** |

**Lời giải #Lời giải**

**Chọn B**

. Tập xác định:

Ta có: ; suy ra 

Giới hạn: ; 

Bảng biến thiên:



Vậy hàm số đồng biến trên khoảng .

|  |  |
| --- | --- |
| **①\_Quy trình bấm máy.**    **Nhận C** | **②\_Bài học kinh nghiệm**  Nhớ nhập cả 2 điểm M,N. ( nếu mà thay 1 điểm vào mà kết quả bằng 0, thì chưa chắc là đáp án đó đúng, có khả năng điểm kia không thuộc đồ thị) |