**CHƯƠNG 2 : HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI**

**BÀI 1. HÀM SỐ**

**Vấn đề 1. TÍNH GIÁ TRỊ CỦA HÀM SỐ.**

**MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 1.** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

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

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

**Câu 2.** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

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

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

**Câu 3.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số 

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

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

**Câu 4.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số 

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

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

**Câu 5.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số 

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

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

**Câu 6.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số 

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

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

**MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

**Câu 7.** Cho hàm số . Hãy chọn kết quả đúng?

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

**C. ** **D.** Cả 3 đều sai.

**Câu 8.** Cho hàm số . Tính 

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

**C. ** **D.** Không tính được.

**Câu 9.** Cho hàm số  Giá trị là :

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

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

**Câu 10.** Cho hàm số  Trong 5 điểm  có bao nhiêu điểm thuộc đồ thị của hàm số ?

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

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

**Câu 11.** Cho hàm số ****. Kết quả nào sau đây đúng?

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

**C. **không xác định **D. **

**Câu 12.** Cho hàm số **** Kết quả nào sau đây đúng?

**A. ** **B. ** không xác định,****

**C. ** không xác định **D.** Tất cả các câu trên đều đúng.

**Câu 13.** Cho hàm số  Tính 

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

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

**Vấn đề 2. TÌM TẬP XÁC ĐỊNH CỦA HÀM SỐ.**

**MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 14.** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

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

**Câu 15.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 16.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 17.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 18.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 19.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 20.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 21.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 22.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 23.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**C.  D.** 

**Câu 24.** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

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

**Câu 25.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

**Câu 26.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 27.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 28.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 29.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 30.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 31.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 32.** Tìm tập xác định  của hàm số ****.

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

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

**Câu 33.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 34.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 35.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 36.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 37.** Cho hàm số  và . Gọi  lần lượt là tập xác định của 2 hàm số. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 38.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 39.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 40.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 41.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên 

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

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

**Câu 42.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên 

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

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

**Câu 43.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên .

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

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

**Câu 44.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên .

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

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

**Vấn đề 3. TÍNH ĐỒNG BIẾN, NGHỊCH BIẾN CỦA HÀM SỐ.**

**MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 45.** Cho hàm số  xác định trên  và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Hàm số đồng biến trên khoảng .  **B.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số là .  **C.** Đồ thị cắt trục hoành tại 2 điểm phân biệt.  **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . |  |

**Câu 46.** Cho hàm số  có tập xác định là  và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .  **B.** Đồ thị cắt trục tung tại 1 điểm.  **C.** Hàm số đồng biến trên khoảng .  **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng . |  |

**Câu 47.** Cho hàm số  có tập xác định là  và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Giá trị lớn nhất của hàm số là .  **B.** Hàm số đồng biến biến trên khoảng và  **C.** Hàm số đồng biến biến trên khoảng và  **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng và |  |

**Câu 48.** Cho hàm số  có tập xác định là  và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Hàm số đồng biến trên khoảng  và  **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng và  **C.** Hàm số đồng biến trên khoảng  **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng | | *O*  3  -1  1  -1  -3  4  *x*  *y* | |
| **Câu 49.** Cho đồ thị hàm số  như hình bên.  Khẳng định nào sau đây **sai**?  **A.** Hàm số đồng biến trên khoảng  **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng  **C.** Hàm số đồng biến trên khoảng  **D.** Hàm số đồng biến tại gốc tọa độ . |  | |

**Câu 50.** Cho hàm số  và  cùng đồng biến trên khoảng  . Có thể kết luận gì về chiều biến thiên của hàm số  trên khoảng  ?

**A.** Đồng biến. **B.** Nghịch biến.

**C.** Không đổi. **D.** Không kết luận được.

**Câu 51.** Cho các mệnh đề sau đây :

(I) Hàm số  là hàm số không đồng biến cũng không nghịch biến.

(II)Hàm số đối của một hàm số đồng biến là một hàm số nghịch biến.

(III)Nếu hàm số  đồng biến và nhận giá trị dương thì hàm số  là một hàm nghịch biến.

Có bao nhiêu mệnh đề đúng?

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

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

**Câu 52.** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên  **B.** Hàm số nghịch biến trên 

**C.** Hàm số đồng biến trên  **D.** Hàm số nghịch biến trên 

**Câu 53.** Xét tính đồng biến, nghịch biến của hàm số  trên khoảng  và trên khoảng . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên , đồng biến trên .

**B.** Hàm số đồng biến trên , nghịch biến trên .

**C.** Hàm số nghịch biến trên các khoảng  và .

**D.** Hàm số đồng biến trên các khoảng  và .

**Câu 54.** Xét sự biến thiên của hàm số  trên khoảng . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng 

**B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng 

**C.** Hàm số vừa đồng biến, vừa nghịch biến trên khoảng 

**D.** Hàm số không đồng biến, cũng không nghịch biến trên khoảng 

**Câu 55.** Xét tính đồng biến, nghịch biến của hàm số  trên khoảng  và trên khoảng . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên , đồng biến trên .

**B.** Hàm số đồng biến trên , nghịch biến trên .

**C.** Hàm số nghịch biến trên các khoảng  và .

**D.** Hàm số đồng biến trên các khoảng  và .

**Câu 56.** Xét sự biến thiên của hàm số  trên khoảng . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng 

**B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng 

**C.** Hàm số vừa đồng biến, vừa nghịch biến trên khoảng 

**D.** Hàm số không đồng biến, cũng không nghịch biến trên khoảng 

**Câu 57.** Cho hàm số  Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên . **B.** Hàm số đồng biến trên 

**C.** Hàm số đồng biến trên  **D.** Hàm số nghịch biến trên 

**Vấn đề 4. HÀM SỐ CHẴN, HÀM SỐ LẺ**

**MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 58.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số  Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng?

**A.**  là hàm số chẵn. **B.**  là hàm số lẻ.

**C.**  là hàm số không có tính chẵn lẻ. **D.**  là hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 59.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số  Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng?

**A.**  là hàm số chẵn. **B.**  là hàm số lẻ

**C.**  là hàm số không có tính chẵn lẻ. **D.**  là hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 60.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số  Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng?

**A.**  là hàm số chẵn. **B.**  là hàm số lẻ

**C.**  là hàm số không có tính chẵn lẻ. **D.**  là hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 61.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số  Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng?

**A.**  là hàm số chẵn. **B.**  là hàm số lẻ

**C.**  là hàm số không có tính chẵn lẻ. **D.**  là hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 62.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 63.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 64.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 65.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 66.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 67.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**Câu 68.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

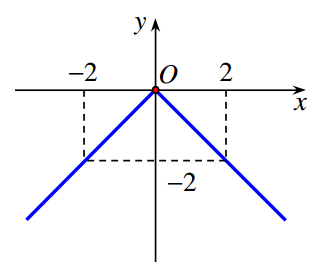
**Câu 69.** Xét tính chẵn lẻ của hàm số 

**A.** Hàm số chẵn. **B.** Hàm số lẻ.

**C.** Hàm số không chẵn, không lẻ. **D.** Hàm số vừa chẵn vừa lẻ.

**MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

**Câu 70.** Cho đồ thị hàm số  như hình vẽ. Kết luận nào trong các kết luận sau là đúng?



**A.** Đồng biến trên  **B.** Hàm số chẵn

**C.** Hàm số lẻ **D.** Nghịch biến trên 

**Câu 71.** Trong các hình sau, hình nào minh họa đồ thị của một hàm số chẵn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 72.** Cho hai hàm số  và . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A. ** là hàm số lẻ;  là hàm số lẻ.

**B. ** là hàm số chẵn;  là hàm số chẵn.

**C.** Cả  và  đều là hàm số không chẵn, không lẻ.

**D. ** là hàm số lẻ;  là hàm số chẵn.

**Câu 73.** Cho hai hàm số  và . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A. ** là hàm số lẻ;  là hàm số lẻ.

**B. ** là hàm số chẵn;  là hàm số chẵn.

**C.** Cả  và  đều là hàm số không chẵn, không lẻ.

**D. ** là hàm số lẻ;  là hàm số không chẵn, không lẻ.

**Câu 74.** Cho hàm số  Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.**  là hàm số lẻ.

**B.**  là hàm số chẵn.

**C.** Đồ thị của hàm số  đối xứng qua gốc tọa độ.

**D.** Đồ thị của hàm số  đối xứng qua trục hoành.

**Câu 75.** Cho hàm số  Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.**  là hàm số lẻ. **B.**  là hàm số chẵn.

**C.**  là hàm số vừa chẵn, vừa lẻ. **D.**  là hàm số không chẵn, không lẻ.

**Câu 76.** Trong các hàm số  có bao nhiêu hàm số lẻ?

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

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

**Câu 77.** Trong các hàm số nào sau đây, hàm số nào là hàm số lẻ?

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

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

**Câu 78.** Trong các hàm số nào sau đây, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

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

**Câu 79.** Trong các hàm số có bao nhiêu hàm số lẻ?

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

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

**Câu 80.** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  là hàm số lẻ.

**B.**  là hàm số chẵn.

**C.** Đồ thị của hàm số  đối xứng qua gốc tọa độ.

**D.** Đồ thị của hàm số  đối xứng qua trục hoành.

**Câu 81.** Tìm điều kiện của tham số đề các hàm số  là hàm số chẵn.

**A.**  tùy ý,  **B.**  tùy ý,  tùy ý.

**C.**  tùy ý. **D.**  tùy ý,  tùy ý, 

**Vấn đề 5. TỊNH TIẾN ĐỒ THỊ**

**MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 82.** Cho  là đồ thị của  và . Khẳng định nào dưới đây **sai**?

**A.** Tịnh tiến  lên trên *q* đơn vị thì được đồ thị .

**B.** Tịnh tiến  xuống dưới *q* đơn vị thì được đồ thị .

**C.** Tịnh tiến  sang trái *p* đơn vị thì được đồ thị .

**D.** Tịnh tiến  sang phải *p* đơn vị thì được đồ thị .

**Câu 83.** Tịnh tiến đồ thị hàm số  liên tiếp **sang phải** ba đơn vị và **xuống dưới** hai đơn vị ta được đồ thị của hàm số nào?

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

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

**Câu 84.** Tịnh tiến đồ thị hàm số  liên tiếp **sang trái** hai đơn vị và **xuống dưới** một đơn vị ta được đồ thị của hàm số nào?

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

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

**Câu 85.** Tịnh tiến đồ thị hàm số  liên tiếp **sang phải** hai đơn vị và **lên trên** ba đơn vị ta được đồ thị của hàm số nào?

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

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

**MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

**Câu 86.** Bằng phép tịnh tiến, đồ thị hàm số  được suy ra từ đồ thị  như thế nào?

**A.** Tịnh tiến sang trái 1 đơn vị. **B.** Tịnh tiến sang phải 1 đơn vị.

**C.** Tịnh tiến lên trên 1 đơn vị. **D.** Tịnh tiến xuống dưới 1 đơn vị.

**Câu 87.** Bằng phép tịnh tiến, từ đồ thị hàm số suy ra đồ thị hàm số  như thế nào?

**A.** Tịnh tiến liên tiếp đồ thị hàm sốđi sang bên trái  đơn vị và lên trên đi  đơn vị.

**B.** Tịnh tiến liên tiếp đồ thị hàm sốđi sang bên phải  đơn vị và xuống dưới đi  đơn vị.

**C.** Tịnh tiến liên tiếp đồ thị hàm sốđi sang bên trái  đơn vị và xuống dưới đi  đơn vị.

**D.** Tịnh tiến liên tiếp đồ thị hàm sốđi sang bên trái  đơn vị và lên trên đi  đơn vị.

**Câu 88.** Bằng phép tịnh tiến, từ đồ thị hàm số  suy ra đồ thị hàm số  như thế nào?

**A.** Tịnh tiến sang trái 3 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến lên trên 2 đơn vị.

**B.** Tịnh tiến sang trái 2 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến lên trên 3 đơn vị.

**C.** Tịnh tiến sang phải 2 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến xuống dưới 3 đơn vị.

**D.** Tịnh tiến sang phải 3 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến uống dưới 2 đơn vị.

**Câu 89.** Bằng phép tịnh tiến, từ đồ thị hàm số  suy ra đồ thị hàm số  như thế nào?

**A.** Tịnh tiến sang trái 8 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến lên trên 1 đơn vị.

**B.** Tịnh tiến sang trái 1 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến lên trên 8 đơn vị.

**C.** Tịnh tiến sang phải 1 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến xuống dưới 8 đơn vị.

**D.** Tịnh tiến sang phải 8 đơn vị, sau đó tiếp tục tịnh tiến uống dưới 1 đơn vị.

**Vấn đề 6. TOÁN THỰC TẾ - XÁC ĐỊNH HÀM SỐ.**

**MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 90.** Theo thông báo của Ngân hàng A ta có bảng dưới đây về lãi suất tiền gửi tiết kiệm kiểu bậc thang với số tiền gửi từ 50 triệu VNĐ trở lên được áp dụng từ 20/1/2018.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kì hạn (số tháng) | 3 | 6 | 12 | 18 | 24 |
| Lãi suất (%/tháng) | 0,715 | 0,745 | 0,785 | 0,815 | 0,825 |

Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 91.** Cho hàm số . Xác định hàm số 

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

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

**Câu 92.** Cho hàm số . Xác định hàm số 

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

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

**Câu 93.** Cho hàm số . Hàm số  có công thức là :

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

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

**Câu 94.** Cho hàm số . Hãy xác định hàm số 

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 95.** Xác định hàm số biết .

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

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

**Câu 96.** Với , nếu  thì  bằng ?

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

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

**Câu 97.** Với  thì công thức đúng của  là :

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

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

**MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

**Câu 98.** Cho hàm số  thỏa hệ thức . Hàm số  có công thức là :

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

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

**Câu 99.** Cho hàm số  thỏa hệ thức . Hàm số  có công thức là :

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

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

**Câu 100.** Với  và , hàm số  thỏa hệ thức : . Hàm số  có công thức là :

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

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