**TRẮC NGHIỆM BÀI HÀM SỐ LỚP 10**

**Vấn đề 1. TÍNH GIÁ TRỊ CỦA HÀM SỐ**

**Câu 1:** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số 

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

**Câu 2:** Điểm nào sau đây không thuộc đồ thị hàm số 

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

**Câu 3:** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây là sai?

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

**Câu 4:** Cho hàm số . Tính 

**A. ** **B. ** **C. ** **D.** Không tính được.

**Câu 5:** Cho hàm số  Tính 

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

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

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

**Câu 6:** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

**Câu 7:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 8:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 9:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 10:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 11:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 12:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**Câu 13:** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

**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.** 

**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 tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên khoảng 

**A.** Không có giá trị  thỏa mãn. **B.** 

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

**Câu 32:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên 

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

**Câu 33:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên 

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

**Câu 34:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  xác định trên 

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

**Câu 35:** 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**

**Câu 36:** Cho hàm số  có tập xác định là  và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên.

*O*

3

-1

1

-1

-3

4

*x*

*y*

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 

**Câu 37:** 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 .

**Vấn đề 4. HÀM SỐ CHẴN, HÀM SỐ LẺ**

**Câu 38:** Trong các hàm số  có bao nhiêu hàm số lẻ?

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

**Câu 39:** 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 40:** 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 41:** 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 42:** Trong các hàm số nào sau đây, hàm số nào là hàm số lẻ?

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

**Câu 43:** Trong các hàm số nào sau đây, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 44:** Trong các hàm số  có bao nhiêu hàm số lẻ?

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

**Câu 45:** 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 46:** 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, 

**Câu 47:** Biết rằng khi  thì hàm số  là hàm số lẻ. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

-----------------------------------------------

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **A** | **C** | **D** | **B** | **C** | **C** | **B** | **B** | **C** | **B** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **B** | **B** | **C** | **C** | **C** | **C** | **B** | **B** | **D** | **A** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **ĐA** | **B** | **C** | **C** | **D** | **A** | **A** | **D** | **A** | **D** | **D** |
| **Câu** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **ĐA** | **A** | **C** | **D** | **D** | **B** | **A** | **D** | **B** | **D** | **B** |
| **Câu** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **ĐA** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** | **B** | **A** |  |  |  |

**LỜI GIẢI**

**BÀI 1. HÀM SỐ**

**Câu 1.** Xét đáp án A, thay  và 

vào hàm số  ta được : thỏa mãn. **Chọn A.**

**Câu 2.** Xét đáp án A, thay  và 

vào hàm số  ta được : thỏa mãn.

Xét đáp án B, thay  và 

vào hàm số  ta được : thỏa mãn.

Xét đáp án C, thay  và  vào hàm số

 ta được : không thỏa mãn. **Chọn C.**

**Câu 3.** Ta có **• **A đúng.

**• **B đúng.

**• **C đúng.

**• **D sai. Chọn D.

Cách khác: Vì hàm đã cho là hàm trị tuyệt đối nên không âm. Do đó D sai.

**Câu 4.** Do  nên  **Chọn B.**

**Câu 5.** Khi  thì 

Khi  thì  Vậy  **Chọn C.**

**Câu 6.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 7.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn B.**

**Câu 8.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là  **Chọn B.**

**Câu 9.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là  **Chọn C.**

**Câu 10.** Hàm số xác định khi 



Vậy tập xác định của hàm số là  **Chọn B.**

**Câu 11.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn B.**

**Câu 12.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn B.**

**Câu 13.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 14.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 15.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 16.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 17.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn B.**

**Câu 18.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn B.**

**Câu 19.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn D.**

**Câu 20.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn A.**

**Câu 21.** Hàm số xác định khi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn B.**

**Câu 22.** Hàm số xác định khi  luôn đúng với mọi 

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 23.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn C.**

**Câu 24.** Hàm số xác định khi 

.

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn D.**

**Câu 25.** Hàm số xác định khi 

.

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn A.**

**Câu 26.** Hàm số xác định khi .

Xét phương trình .

Do đó,  đúng với mọi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn A.**

**Câu 27.** Hàm số xác định khi .

Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn D.**

**Câu 28.** Hàm số xác định khi 



Vậy tập xác định của hàm số là . **Chọn A.**

**Câu 29.** Hàm số xác định khi .

Vậy xác định của hàm số là . **Chọn D.**

**Câu 30.** Hàm số xác định khi .

Vậy xác định của hàm số là . **Chọn D.**

**Câu 31.** Hàm số xác định khi 

 Tập xác định của hàm số là  với điều kiện 

Hàm số đã cho xác định trên  khi và chỉ khi 

 **Chọn A.**

**Câu 32.** Hàm số xác định khi 

 Tập xác định của hàm số là .

Hàm số xác định trên  khi và chỉ khi . **Chọn C.**

**Câu 33.** Hàm số xác định khi .

 Tập xác định của hàm số là .

Hàm số xác định trên  khi và chỉ khi 

****. **Chọn D.**

**Câu 34.** Hàm số xác định khi .

• **TH1:** Nếu  thì .

 Tập xác định của hàm số là .

Khi đó, hàm số xác định trên  khi và chỉ khi 

 Không thỏa mãn điều kiện .

• **TH2:** Nếu  thì .

 Tập xác định của hàm số là .

Khi đó, hàm số xác định trên 

khi và chỉ khi  

 Thỏa mãn điều kiện . Vậy  thỏa yêu cầu bài toán. **Chọn D.**

**Câu 35.** Hàm số xác định khi .

Hàm số xác định với  đúng với mọi 

. **Chọn B.**

**Câu 36.** Trên khoảng  và  đồ thị hàm số đi lên từ trái sang phải

 Hàm số đồng biến trên khoảng  và  **Chọn A.**

**Câu 37. Chọn D.**

**Câu 38.**

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số lẻ.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có không chẵn, không lẻ.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số chẵn.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số lẻ.

Vậy có hai hàm số lẻ. **Chọn B.**

**Câu 39.**

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số lẻ.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  không chẵn, không lẻ.

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

**Câu 40.** TXĐ:  nên .

Ta có  là hàm số chẵn. **Chọn B.**

**Câu 41.** TXĐ:  nên .

Ta có  không chẵn, không lẻ. **Chọn D.**

Nhận xét: Hàm số vừa chẵn, vừa lẻ chỉ có một hàm duy nhất là 

**Câu 42.**

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số chẵn.

 Xét  có TXĐ: 

Ta có  nhưng  không chẵn, không lẻ.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số lẻ.

**Chọn C.**

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số chẵn.

**Câu 43.** Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số chẵn.

**Chọn A.**

*Bạn đọc kiểm tra được đáp án B là hàm số không chẵn, không lẻ; đáp án C là hàm số lẻ; đáp án D là hàm số không chẵn, không lẻ.*

**Câu 44.**

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có 

 là hàm số lẻ.

 Xét  có

TXĐ:  nên 

Ta có 

 là hàm số chẵn.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có  là hàm số lẻ.

 Xét  có TXĐ:  nên 

Ta có 

 là hàm số lẻ.

Vậy có tất cả 3 hàm số lẻ. **Chọn C.**

**Câu 45.** Tập xác định  nên 

Ta có .

Vậy hàm số đã cho là hàm số chẵn. **Chọn B.**

**Câu 46.** Tập xác định  nên 

Để  là hàm số chẵn 



. **Chọn B.**

**Cách giải nhanh.** Hàm  chẵn khi hệ số của mũ lẻ bằng  

**Câu 47\*.** Tập xác định  nên 

Ta có .

Để hàm số đã cho là hàm số lẻ khi , với mọi 

, với mọi 

, với mọi 

 **Chọn A.**

**Cách giải nhanh.** Hàm  lẻ khi hệ số của mũ chẵn bằng  và hệ số tự do cũng bằng  