|  |  |
| --- | --- |
|  | **Bài 11. Hàm số liên tục** *Thời gian làm bài: 40 phút (Không kể thời gian giao đề)**-------------------------* |

**Họ tên thí sinh: .................................................................**

**Số báo danh: ......................................................................**

**PHẦN E. CÂU HỎI TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1.** Xét tính liên tục của hàm số sau:  tại điểm 

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: ; .

Suy ra không tồn tại .

Vậy hàm số  không liên tục tại điểm .

**Câu 2.** Tìm  để hàm số sau liên tục tại điểm được chỉ ra: .

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: ;



Hàm số liên tục tại  khi và chỉ khi .

**Câu 3.** Tìm  để hàm số sau liên tục tại điểm được chỉ ra .

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: 



Hàm số liên tục tại  khi và chỉ khi .

**Câu 4.** Tìm giá trị của hàm số  để hàm số  liên tục trên .

**Lời giải**

 Lời giải

Trên các khoảng , hàm số  là các hàm đa thức nên hàm số liên tục.

Vậy  liên tục trên  khi và chỉ khi  liên tục tại điểm .

Ta có:  và .

Ta thấy hàm số  liên tục tại  khi và chỉ khi .

Vậy, với  thì hàm số  liên tục trên .

**Câu 5.** Xét tính liên tục của hàm số  tại điểm .

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: 



Suy ra , vì vậy hàm số  không liên tục tại điểm 

**Câu 6.** Tìm giá trị của tham số  để hàm số  liên tục tại điểm .

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có:  và ;



Hàm số  liên tục tại  khi và chỉ khi



**Câu 7.** Tìm giá trị của tham số  để hàm số  liên tục trên .

**Lời giải**

 Lời giải

Xét  thì  là hàm phân thức nên hàm số liên tục.

Xét  thì  là hàm đa thức nên hàm số liên tục.

Xét . Ta có:  và

.

Hàm số  liên tục tại điểm  khi và chỉ khi



**Câu 8.** Một chất điểm chuyển động với tốc độ được cho bởi hàm số , trong đó  được tính theo đơn vị  và  được tính theo giây. Hỏi hàm  có liên tục tại điểm  hay không?

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có:  và .

Suy ra .

Vậy hàm số  liên tục tại điểm .

**Câu 9.** Xét tính liên tục của hàm số  tại điểm 

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: .

.

.

Vậy hàm số liên tục tại điểm .

**Câu 10.** Cho hàm số .

Tìm  để hàm số trên liên tục tại 

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: .

.

Để hàm số liên tục tại điểm  thì .

.

**Câu 11.** Cho hàm số . Tìm  để hàm số liên tục tại 

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: .

.

Để hàm số liên tục tại điểm  thì .

.

**Câu 12.** Tìm  để hàm số liên tục tại điểm được chỉ ra:  (tại 

**Lời giải**

 Lời giải



Hàm số liên tục 

**Câu 13.** Tìm các giá trị của  để hàm số sau liên tục trên tập xác định của chúng:



**Lời giải**

 Lời giải

Hàm số  liên tục với .

Do đó  liên tục trên  liên tục tại 

Ta có .

Khi đó .

**Câu 14.** Tìm các giá trị của  để hàm số sau liên tục trên tập xác định của chúng:



**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: .



**Câu 15.** Tìm  để hàm số liên tục tại điểm được chỉ ra:  (tại 

**Lời giải**

 Lời giải



Hàm  liên tục tại .

**Câu 16.** Tìm  để hàm số liên tục tại điểm được chỉ ra:  (tại 

**Lời giải**

 Lời giải

 Hàm số xác định với mọi . Theo giả thiết thì ta có 

Suy ra .

**Câu 17.** Tìm  để hàm số liên tục tại điểm được chỉ ra:  (tại ).

**Lời giải**

 Lời giải

Hàm số  có TXĐ là .

Theo giả thiết thì ta phải có:



**Câu 18.** Tìm  để hàm số liên tục trên tập xác định: 

**Lời giải**

 Lời giải

Hàm số  liên tục với .

Do đó,  liên tục trên  liên tục tại 

Ta có: .



Khi đó, .

**Câu 19.** Tìm  để hàm số liên tục trên tập xác định: 

**Lời giải**

 Lời giải

Ta có: .



**----HẾT---**