**CHƯƠNG**

 **I**

**ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT HÀM SỐ**

BÀI 2: CỰC TRỊ CỦA HÀM SỐ

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TRÍCH TỪ ĐỀ THAM KHẢO VÀ ĐỀ CHÍNH THỨC CỦA BỘ GIÁO DỤC TỪ NĂM 2017 ĐẾN NAY**

**Câu 1: (Đề tốt nghiệp 2020 Mã đề 101)** Cho hàm  có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 2: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đề 103)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 3: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đê 102)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau.



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 4: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đề 104)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 5: (Đề tốt nghiệp 2020 Mã đề 101)** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu của  như sau:



Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

**Câu 6: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đê 102)** Cho hàm  liên tục trên và có bảng xét dấu như sau:



Số điểm cực tiểu của hàm số là

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

**Câu 7: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đề 103)** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu của  như sau:



Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

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

**Câu 8: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đề 104)** Cho hàm số  liên tục trên R có bảng xét dấu 



Số điểm cực đại của hàm số đã cho là:

**A.** 3. **B.** 1. **C. 2.** **D.** 4.

**Câu 9: (Đề minh họa 1, Năm 2017)** Cho hàm sốxác định, liên tục trên và có bảng biến thiên:



Khẳng định nào sau đây là khẳng định **đúng**?

**A.** Hàm số có đúng một cực trị

**B.** Hàm số có giá trị cực tiểu bằng 1

**C.** Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 0 và giá trị nhỏ nhất bằng 

**D.** Hàm số đạt cực đại tại  và đạt cực tiểu tại .

**Câu 10: (Đề minh họa 1, Năm 2017)** Tìm giá trị cực đại của hàm số.

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

**Câu 11: (Đề minh họa 2, Năm 2017)** Cho hàm số  xác định, liên tục trên đoạn  và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Hàm số  đạt cực đại tại điểm nào dưới đây?



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

**Câu 12: (Đề minh họa 2, Năm 2017)** Cho hàm số . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** Cực tiểu của hàm số bằng . **B.** Cực tiểu của hàm số bằng .

**C.** Cực tiểu của hàm số bằng . **D.** Cực tiểu của hàm số bằng .

**Câu 13: (Mã 101, Năm 2017)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Tìm giá trị cực đại  và giá trị cực tiểu  của hàm số đã cho.

**A.**  và  **B.**  và 

**C.**  và  **D.**  và 

**Câu 14: (Mã 101, Năm 2017)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Đồ thị của hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 15: (Mã 102, Năm 2017)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Mệnh đề nào dưới đây **sai**

**A.** Hàm số có hai điểm cực tiểu **B.** Hàm số có giá trị cực đại bằng 

**C.** Hàm số có ba điểm cực trị **D.** Hàm số có giá trị cực đại bằng 

**Câu 16: (Mã 102, Năm 2017)** Đồ thị hàm số  có hai cực trị  và . Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng ?

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

**Câu 17: (Mã 103, Năm 2017)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** Hàm số có bốn điểm cực trị. **B.** Hàm số đạt cực tiểu tại .

**C.** Hàm số không có cực đại. **D.** Hàm số đạt cực tiểu tại .

**Câu 18: (Mã 103, Năm 2017)** Đồ thị của hàm số  có hai điểm cực trị  và . Tính diện tích  của tam giác  với  là gốc tọa độ.

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

**Câu 19: (Mã 104, Năm 2017)** Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 20: (Tham khảo 2018)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Hàm số đạt cực đại tại điểm

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

**Câu 21: (Mã 101, Năm 2018)** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là



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

**Câu 22: (Mã 102, Năm 2018)** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực trị của hàm số này là



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

**Câu 23: (Mã 103, Năm 2018)** Cho hàm số  (, , ) có đồ thị như hình vẽ bên.



Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 24: (Mã 104, Năm 2018)** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là:



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

**Câu 25: (Đề minh họa 1, Năm 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

****

Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 26: (Đề minh họa 1, Năm 2019)** Cho hàm số  có đạo hàm , . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 27: (Mã 101, Năm 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại

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

**Câu 28: (Mã 101, Năm 2019)** Cho hàm số  có đạo hàm , . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 29: (Mã 102, Năm 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

****

Hàm số đã cho đạt cực đại tại

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

**Câu 30: (Mã 102, Năm 2019)** Cho hàm số  có đạo hàm , . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

**A.** 2. **B.** 1. **C.** 0. **D.** 3

**Câu 31: (Mã 103, Năm 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực đại tại

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

**Câu 32: (Mã 103, Năm 2019)** Cho hàm số  có đạo hàm ,. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 33: (Mã 104, Năm 2019)** Cho hàm sốcó bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại

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

**Câu 34: (Mã 104, Năm 2019)** Cho hàm số  có đạo hàm . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 35: (Đề minh họa 1, Năm 2017)** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  sao cho đồ thị của hàm số  có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông cân.

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

**Câu 36: (Đề minh họa 2, Năm 2017)** Biết ,  là các điểm cực trị của đồ thị hàm số . Tính giá trị của hàm số tại .

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

**Câu 37: (Đề minh họa 3, Năm 2017)** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số  không có cực đại.

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

**Câu 38: (Đề minh họa 3, Năm 2017)** Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số  có hai điểm cực trị A và B sao cho A, B nằm khác phía và cách đều đường thẳng  Tính tổng tất cả các phần tử của S.

**A.** 0. **B.** 6. **C.**  **D.** 3.

**Câu 39: (Mã 101, Năm 2017)** Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  đạt cực đại tại.

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

**Câu 40: (Mã 103, Năm 2017)** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để đồ thị của hàm số  có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác có diện tích nhỏ hơn 1.

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

**Câu 41: (Mã 104, Năm 2017)** Tìm giá trị thực của tham số  để đường thẳng  vuông góc với đường thẳng đi qua hai điểm cực trị của đồ thị hàm số 

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

**Câu 42: (Mã 104, Năm 2017)** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để đồ thị của hàm số  có hai điểm cực trị  và  sao cho tam giác  có diện tích bằng  với  là gốc tọa độ.

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

**Câu 43: (Tham khảo 2018)** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  có  điểm cực trị?

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

**Câu 44: (Mã 101, Năm 2018)** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  đạt cực tiểu tại ?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** Vô số

**Câu 45: (Mã 102, Năm 2018)** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  đạt cực tiểu tại 

**A.**  **B.**  **C.** Vô số **D.** 

**Câu 46: (Mã 103, Năm 2018)** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  đạt cực tiểu tại .

**A.  B.** Vô số **C.  D. **

**Câu 47: (Mã 104, Năm 2018)** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  đạt cực tiểu tại ?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** Vô số

**Câu 48: (Mã 102, Năm 2019)** Cho hàm số , bảng biến thiên của hàm số  như sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 49: (Mã 103, Năm 2019)** Cho hàm số , bảng biến thiên của hàm số  như sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 50: (Mã 104, Năm 2019)** Cho hàm số , bảng biến thiên của hàm số  như sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 51: (Đề tốt nghiệp 2020 Mã đề 101)** Cho hàm số bậc bốn  có bảng biến thiên như sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 52: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đê 102)** Cho hàm số bậc bốn  có bảng biến thiên như sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 53: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đề 103)** Cho hàm số bậc bốn  có bảng biên thiên như sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 54: (Đề tốt nghiệp THPT 2020 mã đề 104)** Cho hàm số bậc bốn  có bảng biến thiên như sau



Số điểm cực trị của hàm số 

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