|  |  |
| --- | --- |
|  | **Bài 24. Quy tắc tính đạo hàm**  *Thời gian làm bài: 40 phút (Không kể thời gian giao đề)*  *-------------------------* |

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

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

**PHẦN D. CÂU HỎI ĐÚNG-SAI**

**Câu 1.** Cho hàm số , biết . Khi đó:

**a)** 

**b)** Phương trình  có hai nghiệm phân biệt

**\*c)** Đồ thị hàm số  cắt trục tung tại điểm 

**d)** Đồ thị hàm số  cắt đường thẳng  tại hai điểm phân biệt

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |



**Câu 2.** Cho hàm số . Khi đó:

**\*a)** 

**b)** Đồ thị của hàm số  đi qua điểm 

**\*c)** 

**\*d)** Điểm  thuộc đồ thị của hàm số  có hoành độ . Khi đó, phương trình tiếp tuyến của  tại  vuông góc với đường thẳng 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

.

**Câu 3.** Cho hàm số . Khi đó:

**\*a)** 

**b)** Đồ thị của hàm số  đi qua điểm 

**c)** 

**\*d)** Điểm  thuộc đồ thị của hàm số  có hoành độ . Khi đó, phương trình tiếp tuyến của  tại  song song với đường thẳng 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

.

**Câu 4.** Cho hàm số . Khi đó:

**a)** 

**b)** Tổng các nghiệm của phương trình  bằng −6

**\*c)** Đồ thị của hàm số  đi qua điểm 

**d)** 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

.

**Câu 5.** Cho hàm số . Khi đó:

**\*a)** 

**\*b)** Tổng các nghiệm của phương trình  bằng −3

**c)** Đồ thị của hàm số  đi qua điểm 

**\*d)** 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |



**Câu 6.** Cho hàm số . Khi đó:

**\*a)**   **\*b)** 

**c)** Đồ thị của hàm số  đi qua điểm   **\*d)** 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |



**Câu 7.** Tính được đạo hàm của các hàm số sau. Khi đó:

**a)**  có   **\*b)** có 

**c)**  có   **\*d)**  có 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) .

b) .

c) .

d)



**Câu 8.** Tính được đạo hàm của các hàm số sau. Khi đó:

**\*a)**  có   **\*b)**  có 

**\*c)**  có   **d)**  có 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) 

b) .

c) .

d) .

**Câu 9.** Tính được đạo hàm cấp hai của các hàm số sau. Khi đó:

**a)**  có   **b)**  có 

**\*c)**  có   **\*d)**  có 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) Ta có: .

Vậy .

b) Ta có: .

Vậy .

c) Ta có: .

Vậy .

d) Ta có: .

Vậy .

**Câu 10.** Tính được đạo hàm của các hàm số sau. Khi đó:

**\*a)**  có   **\*b)**  có 

**\*c)** có   **\*d)**  có 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) .

b) 

c) .

d) 

**Câu 11.** Một vật chuyển động trên đường thẳng được xác định bởi công thức , trong đó  và tính bằng giây và  là quãng đường chuyển động được của vật trong  giây tính bằng mét. Khi đó:

**\*a)** Tốc độ của vật tại thời điểm  là 

**\*b)** Gia tốc của vật tại thời điểm  là 

**c)** Gia tốc của vật tại thời điểm mà vận tốc của chuyển động bằng  là 

**\*d)** Thời điểm  (giây) tại đó vận tốc của chuyển động đạt giá trị nhỏ nhất

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

Ta có:  và .

a) Vận tốc của vật tại thời điểm  là: .

b) Gia tốc của vật tại thời điểm  là: .

c) Vận tốc của chuyển động bằng  tại thời điểm  nghĩa là:



Gia tốc của vật tại thời điểm  là: .

d) Vận tốc của chuyển động có phương trình  là một parabol, có đỉnh  và hệ số  nên hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng 4 tại .

Vậy tại thời điểm  thì vận tốc của chuyển động đạt giá trị nhỏ nhất bằng .

**Câu 12.** Chuyển động của một vật có phương trình , với  là thời gian tính bằng giây. Khi đó:

**a)** 

**b)** 

**c)** Vận tốc của vật tại thời điểm khi  là 

**d)** Gia tốc của vật tại thời điểm khi  là 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

**Lời giải**

a) b) Ta có  và .

c) Vận tốc tức thời của vật tại thời điểm  là:



d) Gia tốc tức thời của vật tại thời điểm  (s) là:



**----HẾT---**