# PHẦN D. CÂU HỎI ĐÚNG-SAI

**Thí sinh ghi dấu X vào cột được chọn tương ứng với mệnh đề bên trái**

### **CÂU HỎI**

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

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **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 |  |  |

**Câu 2.** Cho hàm số . Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **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  |  |  |

**Câu 3.** Cho hàm số . Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **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  |  |  |

**Câu 4.** Cho hàm số . Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** | Tổng các nghiệm của phương trình  bằng  |  |  |
| **c)** | Đồ thị của hàm số  đi qua điểm  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

**Câu 5.** Cho hàm số . Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** | Tổng các nghiệm của phương trình  bằng  |  |  |
| **c)** | Đồ thị của hàm số  đi qua điểm  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

**Câu 6.** Cho hàm số . Khi đó:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** | Đồ thị của hàm số  đi qua điểm  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

**Câu 7.** Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  có  |  |  |
| **b)** | có  |  |  |
| **c)** |  có  |  |  |
| **d)** |  có  |  |  |

**Câu 8.** Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  có  |  |  |
| **b)** |  có  |  |  |
| **c)** |  có  |  |  |
| **d)** |  có  |  |  |

**Câu 9.** Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  có  |  |  |
| **b)** |  có  |  |  |
| **c)** |  có  |  |  |
| **d)** |  có   |  |  |

**Câu 10.** Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  có  |  |  |
| **b)** |  có  |  |  |
| **c)** | có  |  |  |
| **d)** |  có  |  |  |

**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:

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **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 |  |  |

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

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** | Vận tốc của vật tại thời điểm khi  là  |  |  |
| **d)** | Gia tốc của vật tại thời điểm khi  là  |  |  |

### **LỜI GIẢI**

**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

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

**Lời giải**



**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 

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 

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 

**Hướng dẫn 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 

**Hướng dẫn 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 

**Hướng dẫn 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

**Hướng dẫn 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** |

**Hướng dẫn 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:



Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com