**ĐỀ ÔN CHƯƠNG IV**

**PHẦN I.** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phuơng án.**

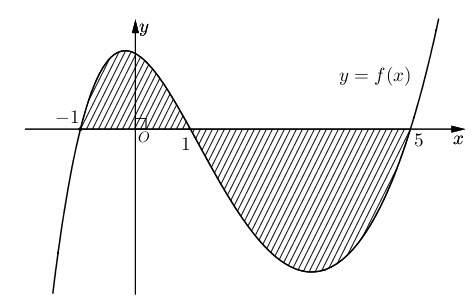
**Câu 1.** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là:

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

**Câu 2.** Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ,, ,. Khi đó  bằng:

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

**Câu 3.** Cho hàm số  liên tục trên  Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  (như hình vẽ bên dưới).

****

Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 4.** Nếu  và  thì  bằng

**A.** . **B.** . **C.** 1 . **D.** 5.

**Câu 5.** Tìm nguyên hàm  của hàm số  thoả mãn .

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

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

**Câu 6.** Cho hàm số  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai.**

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

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

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1.** Cho hàm số . Biết  là nguyên hàm của  và liên tục trên  thỏa mãn . Khi đó:

a) .

b) Khi  thì .

c) Khi  thì 

d) Giá trị của  bằng 

**Câu 2.** Một ô tô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với vận tốc . Đi được 6 (s) người lái xe phát hiện chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc .

a) Vận tốc của ô tô sau khi phanh gấp là .

b) Quãng đường ô tô chuyển động được trong 6 giây đầu tiên là .

c) Quãng đường ô tô chuyển động được kể từ lúc bắt đầu đạp phanh đến khi dừng hẳn là 

d) Quãng đường đi được của ô tô từ lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn là 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3 .**

**Câu 1.** Cho hàm số  liên tục trên  thỏa mãn điều kiện:  và . Biết  (, ). Giá trị  là:

**Trả lời** :

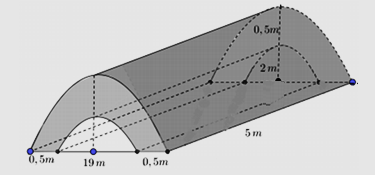
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 2.** Cho  với . Khi đó  bằng :

**Trả lời** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 3.** Trong chương trình nông thôn mới của tỉnh Phú Yên, tại xã Hòa Mỹ Tây có xây một hầm chui bằng bê tông như hình vẽ bên dưới (đường cong trong hình vẽ là các đường Parabol). Biết  khối bê tông để đổ hầm chui có giá 5 triệu đồng. Số tiền mà tỉnh Phú Yên cần bỏ ra để xây hầm chui trên là bao nhiêu triệu đồng?



**Trả lời** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN I.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Chọn** | **B** | **B** | **C** | **D** | **C** | **C** |

**PHẦN II.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** |
| **a) Đ** | **a) S** | **a)** | **a)** |
| **b) S** | **b) Đ** | **b)** | **b)** |
| **c) S** | **c) S** | **c)** | **c)** |
| **d) Đ** | **d) S** | **d)** | **d)** |

**PHẦN III.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** |
| **ĐS** | **9** | **-3** | **200** |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**GVSB: Bùi Thị Huệ**

**GVPB: Dương Minh Tiến**

**PHẦN I.** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phuơng án.**

**Câu 1.** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là:

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

**Lời giải**

**Chọn B**



**Câu 2.** Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ,, ,. Khi đó  bằng:

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

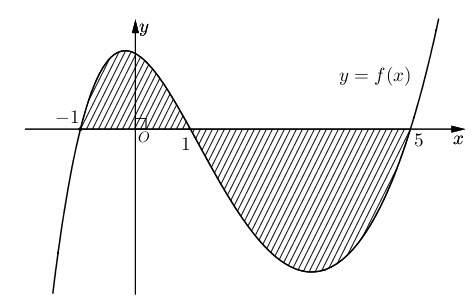
**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Phương trình hoành độ giao điểm: .

Diện tích hình phẳng cần tìm: .

**Câu 3.** Cho hàm số  liên tục trên  Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  (như hình vẽ bên dưới).

****

Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có: 

**Câu 4.** Nếu  và  thì  bằng

**A.** . **B.** . **C.** 1 . **D.** 5 .

**Lời** **giải**

**Chọn D**

Ta có .

**Câu 5.** Tìm nguyên hàm  của hàm số  biết .

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Có 

Do .

**Câu 6.** Cho hàm số  là một nguyên hàm của hàm số . Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào **sai.**

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Vì

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1.** Cho hàm số . Biết  là nguyên hàm của  và liên tục trên  thỏa mãn . Khi đó:

a) .

b) Khi  thì .

c) Khi  thì 

d) Giá trị của  bằng 

**Lời giải**

|  |
| --- |
| **a) Đ** |
| **b) S** |
| **c) S** |
| **d) Đ** |

 là nguyên hàm của  trên  nên 

Ta có: . 

Do  liên tục tại  nên 

.

Do đó .

Suy ra .

a) . Đúng

b) Khi  thì  sai

c) Khi  thì sai

d) Giá trị của  bằng  đúng

**Câu 2.** Một ô tô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với vận tốc . Đi được 6 (s) người lái xe phát hiện chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc .

a) Vận tốc của ô tô sau khi phanh gấp là .

b) Quãng đường ô tô chuyển động được trong 6 giây đầu tiên là .

c) Quãng đường ô tô chuyển động được kể từ lúc bắt đầu đạp phanh đến khi dừng hẳn là 

d) Quãng đường đi được của ô tô từ lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn là .

**Lời giải**

|  |
| --- |
| **a) S** |
| **b) Đ** |
| **c) S** |
| **d) S** |

Vận tốc của ô tô sau khi phanh gấp là .

Khi người lái xe bắt đầu đạp phanh, ô tô chuyển động với vận tốc . Vậy . Khi ô tô dừng hẳn: .

+) Quãng đường ô tô chuyển động được trong 6 giây đầu tiên là .

+) Quãng đường ô tô chuyển động được kể từ lúc bắt đầu đạp phanh đến khi dừng hẳn là 

Vậy 

a) Vận tốc của ô tô sau khi phanh gấp là .sai

b) Quãng đường ô tô chuyển động được trong 6 giây đầu tiên là đúng

c) Quãng đường ô tô chuyển động được kể từ lúc bắt đầu đạp phanh đến khi dừng hẳn là  sai

d) Quãng đường đi được của ô tô từ lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn là  sai

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3 .**

**Câu 1.** Cho hàm số  liên tục trên  thỏa mãn điều kiện:  và . Biết  (, ). Giá trị  là:

**Trả lời** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9** |  |  |  |

**Lời giải**

Ta có:  

Suy ra .

Do  nên .

Khi đó  .

Suy ra .

**Câu 2.** Cho  với . Khi đó  bằng

**Trả lời** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **-** | **3** |  |  |

**Lời giải**

Ta có 

Đặt , .

Ta có .

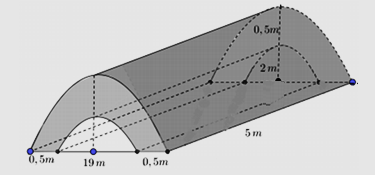
Đặt 

.

.

Suy ra .

**Câu 3.** Trong chương trình nông thôn mới của tỉnh Phú Yên, tại xã Hòa Mỹ Tây có xây một hầm chui bằng bê tông như hình vẽ bên dưới (đường cong trong hình vẽ là các đường Parabol). Biết  khối bê tông để đổ hầm chui có giá 5 triệu đồng. Số tiền mà tỉnh Phú Yên cần bỏ ra để xây hầm chui trên là bao nhiêu triệu đồng?

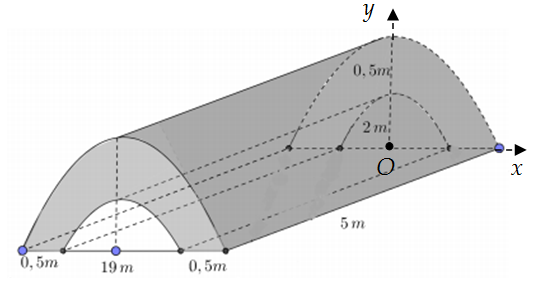


**Trả lời** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2** | **0** | **0** |  |

**Lời giải**

Chọn hệ trục  như hình vẽ.

.

Gọi  là Parabol đi qua hai điểm 

Nên ta có hệ phương trình sau: .

Gọi  là Parabol đi qua hai điểm 

Nên ta có hệ phương trình sau: .

Ta có thể tích của bê tông là: .

Số tiền mà tỉnh Phú Yên cần bỏ ra để xây hầm chui là:  triệu đồng.