**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM NGUYÊN HÀM TÍCH PHÂN MỨC NHẬN BIẾT THÔNG HIỂU**

### 

**DẠNG 1: NGUYÊN HÀM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **Định nghĩa:** * **Tính chất của nguyên hàm**   ***Tính chất 1:***  và  ***Tính chất 2:***  với  là hằng số khác .  ***Tính chất 3:***   * **Bảng nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp**  |  |  | | --- | --- | | **Nguyên hàm của hàm số sơ cấp** | **Nguyên hàm của hàm số hợp** | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  * **Phương pháp đổi biến số:**   ***Hệ quả:*** Nếu  thì ta có   * **Phương pháp nguyên hàm từng phần:** * Một số cách đặt thường gặp: * Dạng . Đặt , , với  là đa thức. * Dạng . Đặt ; , với  là đa thức. |

**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. Nguyên hàm của hàm số  là hàm số nào trong các hàm số sau?   **A.** . **B.** .  **C.**.  **D.** . |  | |
| * 1. Hàm số  là họ nguyên hàm của hàm số nào sau đây?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.**. |  | |
| * 1. Họ nguyên hàm của hàm số: là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Nguyên hàm  của hàm số  là hàm số nào?   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số   **A.** **. B.** **.**  **C.** **. D.** **.** |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.**.  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Họ nguyên hàm của hàm số là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Nguyên hàm của hàm số  là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Biết một nguyên hàm của hàm số  là hàm số  thỏa mãn . Khi đó  là hàm số nào sau đây?   **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  | |
| * 1. Nếu là một nguyên hàm của hàm số  và  thì  bằng   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Nguyên hàm  của hàm số thỏa mãn  là   **A.**. **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Một nguyên hàm  của hàm số  thỏa mãn điều kiện  là   **A.** . **B.**.  **C.**. **D.**. |  | |
| * 1. Một nguyên hàm  của hàm số thỏa mãn , ,  là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Cho hàm số  là một nguyên hàm của hàm số thỏa mãn  . Hàm sốlà   **A.** . **B.**.  **C.** . **D.**. |  | |
| * 1. Một nguyên hàm của hàm số thỏa mãn đồ thị của hai hàm số  và  cắt nhau tại một điểm nằm trên trục tung là   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  | |
| * 1. Hàm số là một nguyên hàm của hàm số thì  bằng:   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Cho ,  là các hàm số xác định và liên tục trên . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  | |
| * 1. Nếu  thì  là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm họ nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Biết  là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Cho hàm số  thỏa mãn đồng thời các điều kiện  và . Tìm .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Họ nguyên hàm của hàm số  là   **A.** . **B.**.  **C.**.  **D.** . |  | |
| * 1. Tính  bằng   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tính . Chọn kết quả đúng:   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Tính  bằng:   **A.** . **B.**.  **C.** . **D.**. |  | |
| * 1. Tính  bằng:   **A.**. **B.**.  **C.**. **D.**. |  | |
| * 1. Họ nguyên hàm của  là   **A.**  . **B.** .  **C.** . **D.** . |  | |
| * 1. Họ nguyên hàm của hàm số  là hàm số nào?   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  | |
| 1. Xét tích phân . Nếu đặt  thì ta được   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho , khi đặt  ta có:   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tìm họ nguyên hàm của hàm số   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** |  |
| 1. Cho hàm số . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |
| 1. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết  là nguyên hàm của  và . Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. là một nguyên hàm của hàm số  thỏa mãn . Tìm .   **A. . B. .**  **C. . D.** |  |
| 1. Cho biết  là một nguyên hàm của hàm số . Tìm .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tính  bằng cách đặt . Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .   **A.** **.** **B.** **.**  **C.** **.** **D.** . |  |
| 1. Tính nguyên hàm của hàm số .   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |
| 1. Nguyên hàm  của  thỏa mãn  là:   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tính . Chọn kết quả ***đúng***?   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |
| 1. Họ nguyên hàm của hàm số là   **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| 1. Cho hai hàm số ,  là hàm số liên tục, có ,  lần lượt là nguyên hàm của , . Xét các mệnh đề sau:   .  là một nguyên hàm của .  .  là một nguyên hàm của  với .  .  là một nguyên hàm của .  Các mệnh đề đúng là  **A.**  và . **B.** Cả  mệnh đề.  **C.**  và . **D.**  và . |  |

**DẠNG 2: TÍCH PHÂN**

|  |
| --- |
| * **Định nghĩa:**     Tên gọi: ⬩  đọc là: “Tích phân từ  đến  của ”  ⬩  và  gọi là hai cận tích phân, trong đó  là cận dưới,  là cận trên.   * **Tính chất:**   (1)  (2)  (3)  (4)  (5)  (6)  trên  (7)  trên  (8)  trên  (9)  biến thiên trên  là một nguyên hàm của  và .   * **Phương pháp đổi biến số:**   **Phương pháp đổi biến dạng 1: Tính**  *Bước 1*: ⬩ Phân tích  ⬩ Đặt  *Bước 2*: Đổi cận ⬩ Với  thì  ⬩ Với  thì  *Bước 3*: Khi đó .  **Phương pháp đổi biến dạng 2:**  (với  liên tục trên )  *Bước 1*: Chọn , trong đó  là hàm số được lựa chọn một cách thích hợp.  *Bước 2*: Lấy vi phân , giả sử  liên tục.  *Bước 3*: Ta chọn một trong hai hướng:  **Hướng 1:**Nếu tínhđược các cận  và  tương ứng theo  và  ( và ) thì ta được   * **Phương pháp nguyên hàm từng phần:** |

**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho . Khi đó  bằng:   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết . Khẳng định nào sau đây là **đúng?**   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và  và . Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Nếu ,  thì bằng   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên  và  là nguyên hàm của , biết  và . Tính .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  có  liên tục trên đoạn , vàgiá trị của bằng   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho , , khi đó ?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho  và . Tính  bằng   **A.**. **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết ; ; . Mệnh đề nào sau đây **sai**?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết ; ; . Mệnh đề nào sau đây **sai**?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên  và có ; . Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên  và có ; . Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên  và . Tính tích phân .   **A.**. **B.** . **C.** . **D.**. |  |
| 1. Giá trị nào của  để ?   **A.**  hoặc . **B.**  hoặc  **C.**  hoặc . **D.**  hoặc . |  |
| 1. Cho . Tính ?   **A.** **. B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Kết quả của tích phân  được viết ở dạng  , . Khẳng định nào sau đây là **sai**?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho  . Tính  theo  ?   **A.**. **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho . Định  để ?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho . Đặt  ta có:   **A. . B. .**  **C.. D..** |  |
| 1. Cho . Tính .   **A.  B.. C. . D. .** |  |
| 1. Biết  với  và  là phân số tối giản. Khi đó ?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho,.   Thì  **A.** . **B.** . **C.** **.** **D.** . |  |
| 1. Tính  ta được  với .   Lúc đó  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số . Biết tích phân  trong đó . Tính giá trị .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết.   Tính  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** |  |
| 1. Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên  và thỏa mãn , .Tính  ta được kết quả   **A.** . **B.**  **C.**  **D.** |  |
| 1. Tính tích phân , bằng cách đặt . Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho . Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho tích phân , với . Mệnh đề nào dưới đây là đúng.   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho . Kết quả  bằng:   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết  Tính   **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| 1. Cho hàm số có đạo hàm trên đoạn , và. Tính.   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên,  và . Giá trị của  bằng   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Kết quả của tích phân  được viết dưới dạng , với là các số hữu tỉ. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.   **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| 1. Cho . Tính  .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết . Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  có đạo hàm  liên tục trên  và . Giá trị của  bằng   **A. -**13. **B.** 13. **C.** 7. **D**. -7. |  |
| 1. Cho  thỏa mãn  Mệnh đề nào sau đây đúng?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  là một nguyên hàm của hàm số  trên đoạn . Biết  và . Tính .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết  và . Tính tích phân .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết  là số thực dương thỏa mãn . Giá trị của  là?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên  và . Tính .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết  và . Tính .   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho , . Khi đó  bằng:   **A.** . **B.** **.**  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết  và . Khi đó  bằng   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho . Giá trị của tham số *m* thuộc khoảng nào sau đây?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. **Cho hàm số**  có đạo hàm liên tục trên đoạn  và , . Tính.   **A.** **. B.** **. C.** **. D.** **.** |  |
| 1. Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên đoạn  và  Tính .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số   Tính tích phân  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Biết . Biết  nguyên tố cùng nhau khi đó giá trị  bằng   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |

**DẠNG 3: ỨNG DỤNG CỦA TÍCH PHÂN**

**DIỆN TÍCH HÌNH PHẲNG**

|  |
| --- |
| * **Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số**  **liên tục trên đoạn** **, trục hoành và hai đường thẳng** **,** :  * + **Chú ý:**   Nếu trên đoạn , hàm số  không đổi dấu thì: .   * **Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số** **,**  **liên tục trên đoạn**  **và hai đường thẳng** **,** :  * + **Chú ý:** * Nếu phương trình  vô nghiệm trên  thì      * Nếu phương trình  có nghiệm  trên  thì |

**THỂ TÍCH**

|  |
| --- |
| **Bài toán 1:** Gọi  là phần vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng  và  cùng vuông góc với trục  tại các điểm  và ;  là diện tích thiết diện của vật thể bị cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục  tại điểm  , . Giả sử  là hàm số liên tục trên đoạn .  **Bài toán 2:** Thể tích khối tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đường ,  ,  () quanh trục :  **Bài toán 3:** Thể tích khối tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đường , , ,  (với  và ,) quanh trục : |

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỘNG**

|  |
| --- |
| * **Mối liên hệ giữa quãng đường, vận tốc và gia tốc:**   Cho một chất điểm chuyển động với quãng đường là một hàm số theo biến số thời gian  là . Khi đó:   * Vận tốc của chất điểm là . * Gia tốc của chất điểm là . |

**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho hai hàm số ,  liên tục trên  và có đồ thị  và  tương ứng thì công thức tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi ,  và hai đường thẳng  là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số, đường thẳng , đường thẳng  và trục hoành là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho hàm số  liên tục trên đoạn  Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị  trục hoành, hai đường thẳng   (*như hình vẽ bên dưới*). Giả sử  là diện tích của hình phẳng  Chọn công thức đúng trong các phương án A, B, C, D dưới đây?   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |
| 1. Hình phẳng giới hạn bởi các đường , , ,  có diện tích được tính theo công thức:   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  trên đoạn  và trục hoành.   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tính diện tích  của miền hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số  và trục hoành.   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  và các đường thẳng , ,  là   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị hàm số và các đường được xác định bởi công thức.   **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| 1. Tính diện tích của hình phẳng  giới hạn bởi các đường ,  và trục hoành.   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ,  và trục  được tính bởi công thức:   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  là:   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Thể tích của khối tròn xoay khi cho hình phẳng giới hạn bởi Parabol  và đường thẳng  quay xung quanh trục được tính bởi công thức nào dưới đây?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Thể tích của khối tròn xoay khi cho hình phẳng giới hạn bởi Parabol  và đường thẳng  quay xung quanh trục  bằng:   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Thể tích của khối tròn xoay được sinh ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số và các đường thẳng , ,  xung quanh trục hoành là   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Tính thể tích khối tròn xoay khi cho hình phẳng giới hạn bởi đồ thị các hàm số  và  quay quanh trục .   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| 1. Thể tích của khối tròn xoay khi cho hình phẳng giới hạn bởi Parabol  và đường thẳng  quay xung quanh trục  bằng   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Cho đồ thị hàm số . Diện tích hình phẳng (phần tô đậm trong hình dưới) là     **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| 1. Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành, đường thẳng ,  (như hình bên dưới). Hỏi cách tính  nào dưới đây đúng?   **A.**  **B.**  **C.** .  **D.** |  |
| 1. Tính diện tích  của phần hình phẳng gạch sọc (bên dưới) giới hạn bởi đồ thị hàm số bậc ba  và trục hoành   **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |
| **Câu 20.** Diện tích hình phẳng (phần gạch sọc) trong hình sau bằng    **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 21.** Phần hình phẳng  được gạch chéo trong hình vẽ dưới đây được giới hạn bởi đồ thị hàm số ,  và hai đường thẳng , .    Biết , diện tích hình phẳng  là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 22.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Diện tích phần tô đậm bằng    **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 23.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của các hàm số ,  và các đường thẳng ,  bằng  **A.** . **B.** . **C.**  . **D.** . |  |
| **Câu 24.** Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi các đường , ,  và  bằng  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 25.** Cho hình phẳng giới hạn các đường  và . Thể tích khối tròn xoay tạo thành do hình phẳng  quay quanh trục hoành được tính theo công thức nào dưới đây?  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 26.** Hình phẳng giới hạn bởi đường cong  và  khi quay quanh  tạo thành vật thể có thể tích là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 27.** Thể tích của khối tròn xoay do đồ thị giới hạn bởi đồ thị của hàm số  liên tục và không âm trên đoạn , trục và hai đường thẳng  quay quanh trục được tính theo công thức:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| **Câu 28.** Cho hàm số  liên tục trên . Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  *(như hình vẽ bên dưới)*. Mệnh đề nào dưới đây đúng.    **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| **Câu 29.** Cho hình phẳng  giới hạn bởi các đường ,  và trục hoành (*như hình vẽ bên dưới*). Tính thể tích  của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình  quanh trục hoành.    **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 30.** Trong không gian , cho vật thể nằm giữa hai mặt phẳng  và . Biết rằng thiết diện của vật thể cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục  tại điểm có hoành độ   là một hình vuông cạnh là . Tính thể tích  của vật thể.  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 31.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  (phần tô đậm trong hình bên) được tính bởi công thức nào dưới đây?    **A.** **.** **B.** .  **C.** **.** **D.** . |  |
| **Câu 32.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số  trục hoành và hai đường thẳng  bằng  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 33.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của các hàm số  và các đường thẳng  bằng  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 34.** Cho hình phẳng D giới hạn bởi đồ thị hàm số  và các đường thẳng . Thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay D quanh trục hoành bằng  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 35.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Diện tích phần tô đậm bằng    **A.** . **B.** . **C.** .  **D.** . |  |
| **Câu 36.** Thể tích của khối tròn xoay khi quay hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số  quanh trục hoành bằng  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| **Câu 37.** Diện tích  của hình phẳng được tô đậm trong hình bên dưới bằng    **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| **Câu 38.**Cho hàm số  liên tục trên . Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  (như hình vẽ). Mệnh đề nào dưới đây đúng?    **A.**. **B.** .  **C.** . **D..** |  |
| **Câu 39.** Cho đồ thị hàm số  như hình vẽ.    Diện tích  của hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số  và trục ( phần in đậm) được tính bởi công thức  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 40.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn . Hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  được cho như hình vẽ dưới. Biết , . Diện tích của hình phẳng  bằng    **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 41.** Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường ,  quay xung quanh trục . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng    **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .  **Câu 42.** Diện tích phần gạch chéo trong hình bên dưới được tính theo công thức    **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 43.** Một chất điểm chuyển động trên trục  với vận tốc thay đổi theo thời gian  (m/s). Tính quãng đường chất điểm đó đi được từ thời điểm (s), (s).  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |
| **Câu 44.** Bạn An ngồi trên máy bay đi du lịch thế giới vận tốc chuyển động của máy bay là . Quãng đường máy bay đi được từ giây thứ  đến giây thứ  là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 45.** Một vật chuyển động với vận tốc thay đổi theo thời gian được tính bởi công thức , thời gian tính theo đơn vị giây, quãng đường vật đi được tính theo đơn vị mét. Quãng đường vật đó đi được trong 10 giây đầu tiên là:  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 46.** Một ô tô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với vận tốc  Đi được , người lái xe phát hiện chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc  Tính quãng đường  đi được của ô tô từ lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn.  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 47.** Một ô tô đang chạy với vận tốc  thì người lái đạp phanh. Từ thời điểm đó ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc  với  là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Tính quãng đường đi được của ô tô từ lúc đạp phanh đến khi dừng hẳn.  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 48.** Giả sử một vật từ trạng thái nghỉ khi  chuyển động thẳng với vận tốc . Tìm quảng đường vật đi được cho tới khi nó dừng lại.  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 49.** Một vật chuyển động theo quy luật , với (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và s (mét) là quãng đường vật đi được trong thời gian đó. Kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc vận tốc đạt giá trị lớn nhất thì quãng đường vật đi được là bao nhiêu?  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |
| **Câu 50.** Một vật chuyển động với vận tốc thay đổi theo thời gian được tính bởi công thức , thời gian tính theo đơn vị giây, quãng đường vật đi được tính theo đơn vị mét. Biết tại thời điểm  thì vật đi được quãng đường là Hỏi tại thời điểm  thì vật đi được quãng đường là bao nhiêu?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |