**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM ỨNG DỤNG CỦA TÍCH PHÂN**

**Mức độ nhận biết.**

**Câu 1.** Thể tích của khối tròn xoay khi quay quanh trục Ox hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn , trục Ox và hai đường thẳng có công thức tính là:

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

**Câu 2.** Diện tích *S* của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số  liên tục trên , trục hoành và hai đường thẳng  được tính theo công thức:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 3.** Diện tích *S* của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số  liên tục trên và hai đường thẳng  được tính theo công thức:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 4.** Thể tích khối tròn xoay được tạo thành khi quay quanh trục Ox hình phẳng (H) được giới hạn bởi các đường sau:, trục Ox và hai đường thẳng   là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số  , trục hoành và hai đường thẳng  là: A. B. C. D..

**Câu 6.** Thể tích khối tròn xoay sinh ra do quay hình phẳng giới hạn bởi các đường , trục Ox, ,  một vòng quanh trục Ox là: A. B. C. D.

**Câu 7.** Thể tích của khối tròn xoay khi quay quanh trục Ox hình phẳng được giới hạn bởi:  , trục hoành và hai đường thẳng  là:A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường , trục hoành và hai đường thẳng  là:A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường , và đường thẳng  là: A.  B.  C.  D. 

**Câu 10.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. B. C. D.

**Câu 11.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. B. C. D.

**Câu 12.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi parabol , trục Ox và các đường thẳng . Diện tích của hình phẳng (H) là : A. B. C.2. D.

**Câu 22.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 13.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B. C.  D. 

**Câu 14.** Cho hai hàm số và  liên tục trên  và thỏa mãn: . Gọi V là thể tích của khối tròn xoay sinh ra khi quay quanh  hình phẳng  giới hạn bởi các đường: , . Khi đó V được tính bởi công thức nào sau đây?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 15.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B. C.  D. 

**Câu 16.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  là:

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

**Câu 17.** Gọi là hình phẳng giới hạn bởi các đường: . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích là:A.  B.  C.  D. 

**Câu 18.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ;;  bằng ?

A. B.  C. 36. D. 

**Câu 19.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 20.** Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi các đường . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích bằng ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 21.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đường cong , trục Ox và các đường thẳng  bằng: A. B. C. D.

**Câu 22.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

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

**Câu 23.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B.  C.  D. 

**Mức độ thông hiểu.**

**Câu 1.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  và trục hoành là:

A. 4. B. 8. C. 3108. D. 6216.

**Câu 2.** Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi các đường  , là:

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

**Câu 3.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường và hai đường thẳng  là :A.  B.  C.  D. 

**Câu 4.** Thể tích khối tròn xoay khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. B. C. D.

**Câu 5.** Thể tích khối tròn xoay khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. B. C. D.

**Câu 6.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường  và  là :

A.  B.  C.  D. 

**Câu 7.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong , trục Ox và đường thẳng . Diện tích của hình phẳng (H) là : A. B. C. D.4.

**Câu 8.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường  và  là :

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong , trục Ox, trục Oy và đường thẳng . Diện tích của hình phẳng (H) là : A. B. C. D.

**Câu 10.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong , trục Ox và trục Oy. Thể tích của khối tròn xoay khi cho hình (H) quay quanh trục Ox là :

A. B. C. D.

**Câu 11.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong , trục Ox và đường thẳng . Diện tích của hình phẳng (H) là : A.1. B. C. D.2.

**Câu 12.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn đường cong  và trục Ox. Diện tích của hình phẳng (H) là: A. B. C. D.

**Câu 13.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường  và  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 14.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số và trục hoành là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 15.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. 2. B. 3. C.  D. 

**Câu 16.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đường  và đường thẳng  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 17.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  có kết quả là :

A. B. C. D.

**Câu 18.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. 1. B. 1 – ln2. C. 1 + ln2. D. 2 – ln2.

**Câu 19.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 20.** Gọi là hình phẳng giới hạn bởi các đường: . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích là: A.  B.  C. D. 

**Câu 21.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 22.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  và là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 23.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  và là:

A. B.  C.  D. 

**Câu 24.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  và là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 25.** Gọi là hình phẳng giới hạn bởi các đường: . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 26.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  với ;; là:

A.  B. 2. C.  D. 

**Câu 27.** Cho hình (H) giới hạn bởi các đường ;; trục hoành. Quay hình (H) quanh trục  ta được khối tròn xoay có thể tích là:A.  B.  C.  D. 

**Câu 28.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ; ;  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 29.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường  và  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 30.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường  và  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 31.** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong  và đường thẳng . Diện tích của hình (H) là: A. B.4. C. D.

**Câu 32.** Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi các đường . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích bằng ?A.  B.  C.  D. 

**Câu 33.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ; và  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 34.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ;;  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 35.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 36.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường  và đường thẳng  là: A.  B.  C.  D. 

**Câu 37.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ; bằng ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 38.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 39.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 40.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ; bằng ?

A.  B.  C. 12. D. 

**Câu 41.** Cho hình (H) giới hạn bởi các đường ;; trục hoành. Quay hình (H) quanh trục  ta được khối tròn xoay có thể tích là:A.  B.  C.  D. 

**Câu 42.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  có kết quả là

A. B. C. D.

**Câu 43.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là

A. B. C.5. D.

**Câu 44**: Cho đồ thị hàm số y=f(x) . diện tích hình phẳng (phần tô đậm trong hình)là:

A.. **B.** .

C.. D..

**Câu 46**: Diện tích hình phẳng (phần bôi đen) trong hình sau được tích theo công thức:



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

**Mức độ vận dụng.**

**Câu 1.** Thể tích khối tròn xoay khi cho Elip  quay quanh trục Ox :

A. B. C. D.

**Câu 2.** Cho (C) : . Giá trị  sao cho hình phẳng giới hạn bởi đồ thị (C) ,  có diện tích bằng 4 là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3.** Cho (H) là hình phẳng giới hạn bởi đường cong (L):, trục Ox và đường thẳng . Thể tích của vật thể tròn xoay tạo ra khi cho (H) quay quanh trục Ox là.

A. B.  C.  D. 

**Câu 4.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ;  ;  bằng . Khi đó giá trị của  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ; ;  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường  , là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 7.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi:  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. 1. B.  C.  D. 

**Câu 9.** Để tìm diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  một học sinh thực hiện theo các bước như sau:

Bước I.  Bước II.  Bước III. 

Cách làm trên đúng hay sai từ bước nào?

A. Bước I. B. Bước II.

C. Bước III. D. Không có bước nào sai.

**Câu 10.** Thể tích vật thể tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đường ,  quanh trục Ox có kết quả dạng  . Khi đó a+b có kết quả là:

A. 11. B. 17. **C.** 31. D. 25.

**Câu 11.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số,, có kết quả dạng  khi đó bằng

A.2. B. -3. **C**. 3. D. 59.

**Câu 12.** Thể tích vật thể khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi  là:

A. B. C. D.

**Mức độ vận dụng cao.**

**Câu 1.** Cho đường cong . Gọi  là tiếp tuyến của  tại điểm . Khi đó diện tích của hình phẳng giới hạn bởi :  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị  và  là:

A. B.  C. D.

**Câu 3.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  là:

A.  B.  C.  D.  .

**Câu 4.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường: ;  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi:  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi:  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 7.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi:  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi:  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Cho đường cong . Gọi  là tiếp tuyến của tại điểm . Khi đó diện tích của hình phẳng giới hạn bởi: là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10.** Tính diện tích hình phẳng tạo bởi Parabol(P):và hai tiếp tuyến tại các điểm  nằm trên (P):

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

**Câu 11.** Thể tích khối tròn xoay khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi các đường  có giá trị bằng  trong đó a, b là hai số thực nào dưới đây?

A. B.  C.  D. 