Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y = \sin x$**, trục hoành và hai đường thẳng** $x = 0, x = \pi$ **là :**

A. $\frac{\pi^3}{3}$ **B.** $\frac{\pi^2}{2}$ **C.** $\frac{\pi^2}{4}$ **D.** $\frac{\pi}{2}$

Câu 2. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$ **B.** $\ln\frac{8}{5}$ **C.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **D.** $2\ln\frac{8}{5}$

Câu 3. Nếu $\int_0^1 f(x)dx$ =5 và $\int_2^1 f(x)dx$ = 2 thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A.-3 **B.**8 **C.**3 **D.** 2

Câu 4. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 5. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = 2x - x^2, y = 0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. π **B.** $\frac{14\pi}{15}$ **C.** $\frac{13\pi}{15}$ **D.** $\frac{16\pi}{15}$

Câu 6. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos x$; Ox; Oy; $x = \pi$ bằng ?

A. 3 **B.** 2 **C.**1 **D.**0

Câu 7. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = mx\cos x$; Ox ; $x = 0; x = \pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m = 3$ **B.** $m = -3$ **C.** $m = -4$ **D.** $m = \pm 3$

Câu 8. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = 2x - x^2$ và đường thẳng $x + y = 2$ là :

A. $\frac{6}{5}$ (dvdt) **B.** $\frac{1}{2}$ (dvdt) **C.** $\frac{5}{2}$ (dvdt) **D.** $\frac{1}{6}$ (dvdt)

Câu 9. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 - 4x$; Ox ; $x = -3$ $x = 4$ bằng ?

A. 44 **B.** $\frac{201}{4}$ **C.** $\frac{119}{4}$ **D.**36

Câu 10. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **B.** $-\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **C.** $\ln|2x+1| + C$ **D.** $-\ln|2x+1| + C$

Câu 11. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $-\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$ **B.** $5\cos 5x + \cos x + C$ **C.** $\frac{1}{5}\cos 5x + \cos x + C$ **D.** $\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$

Câu 12. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b [f(x).g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx \ldots (a \prec c \prec b)$ **D.** $\int_a^b k.f(x)dx = k\int_a^b f(x)dx$

Câu 13. Tìm nguyên hàm $\int\left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{4}{x}\right)dx$

A. $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **B.** $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} - 4\ln|x| + C$ **D.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$

Câu 14. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x+3}{x^2}$ $(x\neq 0)$, biết rằng $F(1)=1$. F(x) là biểu thức nào sau đây ?

A. $F(x)=2\ln|x|-\frac{3}{x}+4$ **B.** $F(x)=2x+\frac{3}{x}-4$ **C.** $F(x)=2x-\frac{3}{x}+2$ **D.** $F(x)=2\ln|x|+\frac{3}{x}+2$

Câu 15. Tích phân $I=\int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}}{6}-\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$ **D.** $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$

Câu 16. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=f_1(x), y=f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

A. $S=\int_a^b f_1(x)dx-\int_a^b f_2(x)dx$ **B.** $S=\int_a^b |f_1(x)-f_2(x)|dx$ **C.** $S=\int_a^b [f_1(x)-f_2(x)]dx$ **D** $S=\left|\int_a^b f_1(x)-f_2(x)dx\right|$

Câu 17. Tích phân $I=\int_1^e \frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$

Câu 18. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x$; $y=1$ và $x=1$ là:

A. $1-e$ **B.** e **C.** $e-2$ **D.** $e+1$

Câu 19. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x=a, x=b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V=\int_a^b f^2(x)dx$ **B.** $V=\pi\int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V=\pi\int_a^b f(x)dx$ **D.** $V=\pi\int_a^b |f(x)|dx$

Câu 20. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3+4x$; Ox; $x=-1$ bằng ?

A. $-\frac{9}{4}$ **B.** 24 **C.** $\frac{9}{4}$ **D.** 1

Câu 21. $\int(\cos 6x-\cos 4x)dx$ là

A. $-\frac{1}{6}\sin 6x+\frac{1}{4}\sin 4x+C$ **B.** $\frac{1}{6}\sin 6x-\frac{1}{4}\sin 4x+C$ **C.** $6\sin 6x-5\sin 4x+C$ **D.** $-6\sin 6x+\sin 4x+C$

Câu 22. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{28}{9}$ (dvdt) **B.** $\frac{8}{3}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{3}$ (dvdt) **D.** $\frac{28}{3}$ (dvdt)

Câu 23. Tích phân $I=\int_0^1 (3x^2+2x-1)dx$ bằng:

A. I = 4 **B.** $I=3$ **C.** $I=1$ **D.** $I=2$

Câu 24. Công thức nguyên hàm nào sau đây **không đúng**?

A. $\int x^\alpha dx=\frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}+C$ $(\alpha\neq -1)$ **B.** $\int\frac{1}{\cos^2 x}dx=\tan x+C$

C. $\int a^x dx=\frac{a^x}{\ln a}+C$ $(0<a\neq 1)$ **D.** $\int\frac{1}{x}dx=\ln x+C$

Câu 25. Tính $\int(3\cos x-3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **B.** $3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **C.** $-3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **D.** $3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Tính $\int(3\cos x-3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **B.** $-3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **C.** $3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **D.** $3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$

Câu 2. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b k.f(x)dx=k\int_a^b f(x)dx$ **B.** $\int_a^b[f(x)\pm g(x)]dx=\int_a^b f(x)dx\pm\int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b[f(x).g(x)]dx=\int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$ **D.** $\int_a^b f(x)dx=\int_a^c f(x)dx+\int_c^b f(x)dx\ldots(a\prec c\prec b)$

Câu 3. Nếu $\int_0^1 f(x)dx=5$ và $\int_2^1 f(x)dx=2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A.-3 **B.** 2 **C.**3 **D.**8

Câu 4. Tìm nguyên hàm $\int\left(\sqrt[3]{x^2}+\frac{4}{x}\right)dx$

A. $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **B.** $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **D.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}-4\ln|x|+C$

Câu 5. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $\frac{1}{5}\cos 5x+\cos x+C$ **B.** $\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **C.** $-\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **D.** $5\cos 5x+\cos x+C$

Câu 6. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x+3}{x^2}$ $(x\neq 0)$, biết rằng $F(1)=1$. F(x) là biểu thức nào sau đây ?

A. $F(x)=2x+\frac{3}{x}-4$ **B.** $F(x)=2\ln|x|+\frac{3}{x}+2$ **C.** $F(x)=2x-\frac{3}{x}+2$ **D.** $F(x)=2\ln|x|-\frac{3}{x}+4$

Câu 7. Tích phân $\int_0^1\frac{2dx}{3-2x}=\ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 8. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\cos x$; Ox; Oy; $x=\pi$ bằng ?

A.0 **B.** 3 **C.**1 **D.** 2

Câu 9. Tích phân $I=\int_1^e\frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$

Câu 10. $\int(\cos 6x-\cos 4x)dx$ là

A. $6\sin 6x-5\sin 4x+C$ **B.** $-6\sin 6x+\sin 4x+C$ **C.** $-\frac{1}{6}\sin 6x+\frac{1}{4}\sin 4x+C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x-\frac{1}{4}\sin 4x+C$

Câu 11. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y=\sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x=0, x=\pi$ là :

A. $\frac{\pi}{2}$ **B.** $\frac{\pi^2}{2}$ **C.** $\frac{\pi^3}{3}$ **D.** $\frac{\pi^2}{4}$

Câu 12. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y=2x-x^2, y=0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $\frac{16\pi}{15}$ **B.** $\frac{13\pi}{15}$ **C.** π **D.** $\frac{14\pi}{15}$

Câu 13. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=mx\cos x$; Ox ; $x=0; x=\pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m=-4$ **B.** $m=\pm 3$ **C.** $m=3$ **D.** $m=-3$

Câu 14. Công thức nguyên hàm nào sau đây **không đúng**?

A. $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx=\tan x+C$ **B.** $\int \frac{1}{x}dx=\ln x+C$ **C.** $\int x^{\alpha}dx=\frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}+C\ (\alpha\neq -1)$ **D.** $\int a^x dx=\frac{a^x}{\ln a}+C\ (0<a\neq 1)$ **Câu 15.** Tích phân $I=\int_0^1 (3x^2+2x-1)dx$ bằng:

A. $I=4$ **B.** $I=3$ **C.** $I=1$ **D.** $I=2$

Câu 16. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $-\ln|2x+1|+C$ **B.** $-\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$ **C.** $\ln|2x+1|+C$ **D.** $\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$

Câu 17. Tích phân $I=\int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$ **B.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **C.** $\ln\frac{8}{5}$ **D.** $2\ln\frac{8}{5}$

Câu 18. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y=2x-x^2$ và đường thẳng $x+y=2$ là :

A. $\frac{6}{5}\ (dvdt)$ **B.** $\frac{1}{2}\ (dvdt)$ **C.** $\frac{5}{2}\ (dvdt)$ **D.** $\frac{1}{6}\ (dvdt)$

Câu 19. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=f_1(x), y=f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

A. $S=\int_a^b [f_1(x)-f_2(x)]dx$ **B.** $S=\int_a^b |f_1(x)-f_2(x)|dx$ **C.** $S=\left|\int_a^b f_1(x)-f_2(x)dx\right|$ **D.** $S=\int_a^b f_1(x)dx-\int_a^b f_2(x)dx$

Câu 20. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x$; $y=1$ và $x=1$ là:

A. $1-e$ **B.** $e+1$ **C.** e **D.** $e-2$

Câu 21. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{8}{3}\ (dvdt)$ **B.** $\frac{1}{3}\ (dvdt)$ **C.** $\frac{28}{9}\ (dvdt)$ **D.** $\frac{28}{3}\ (dvdt)$

Câu 22. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x=a, x=b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V=\pi\int_a^b |f(x)|dx$ **B.** $V=\int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V=\pi\int_a^b f(x)dx$ **D.** $V=\pi\int_a^b f^2(x)dx$

Câu 23. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3-4x$; Ox ; $x=-3$ $x=4$ bằng ?

A. 44 **B.** 36 **C.** $\frac{119}{4}$ **D.** $\frac{201}{4}$

Câu 24. Tích phân $I=\int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}}{6}-\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$ **C.** $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$

Câu 25. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3+4x$; Ox; $x=-1$ bằng ?

A. $\frac{9}{4}$ **B.** $-\frac{9}{4}$ **C.** 1 **D.** 24

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y = \sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \pi$ là :

A. $\frac{\pi^3}{3}$ **B.** $\frac{\pi}{2}$ **C.** $\frac{\pi^2}{2}$ **D.** $\frac{\pi^2}{4}$

Câu 2. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2x+3}{x^2}$ $(x \neq 0)$, biết rằng $F(1) = 1$. F(x) là biểu thức nào sau đây ?

A. $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$ **B.** $F(x) = 2\ln|x| - \frac{3}{x} + 4$ **C.** $F(x) = 2\ln|x| + \frac{3}{x} + 2$ **D.** $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$

Câu 3. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = mx\cos x$ **;** Ox **;** $x = 0; x = \pi$ **bằng** 3π**. Khi đó giá trị của** m **là:**

A. $m = -4$ **B.** $m = -3$ **C.** $m = \pm 3$ **D.** $m = 3$

Câu 4. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = f_1(x), y = f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x = a, x = b$ được tính theo công thức:

A. $S = \left|\int_a^b f_1(x) - f_2(x)dx\right|$ **B.** $S = \int_a^b [f_1(x) - f_2(x)]dx$ **C.** $S = \int_a^b f_1(x)dx - \int_a^b f_2(x)dx$ **D.** $S = \int_a^b |f_1(x) - f_2(x)|dx$

Câu 5. Nếu $\int_0^1 f(x)dx = 5$ và $\int_2^1 f(x)dx = 2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A.-3 **B.** 2 **C.**3 **D.**8

Câu 6. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 7. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^x; y = 1$ và $x = 1$ là:

A. $1 - e$ **B.** e **C.** $e + 1$ **D.** $e - 2$

Câu 8. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = 2x - x^2, y = 0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $\frac{14\pi}{15}$ **B.** $\frac{13\pi}{15}$ **C.** $\frac{16\pi}{15}$ **D.** π

Câu 9. $\int (\cos 6x - \cos 4x)dx$ là

A. $-6\sin 6x + \sin 4x + C$ **B.** $6\sin 6x - 5\sin 4x + C$ **C.** $-\frac{1}{6}\sin 6x + \frac{1}{4}\sin 4x + C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x - \frac{1}{4}\sin 4x + C$

Câu 10. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x = a, x = b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V = \pi\int_a^b |f(x)|dx$ **B.** $V = \pi\int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V = \pi\int_a^b f(x)dx$ **D.** $V = \int_a^b f^2(x)dx$

Câu 11. Công thức nguyên hàm nào sau đây **không đúng**?

A. $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C$ $(\alpha \neq -1)$ **B.** $\int \frac{1}{x}dx = \ln x + C$ **C.** $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx = \tan x + C$ **D.** $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C$ $(0 < a \neq 1)$

Câu 12. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3} - 1}{2}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}}{6} - \frac{1}{2}$ **C.** $\frac{\pi\sqrt{3} - 1}{6}$ **D.** $\frac{\pi - \sqrt{3}}{2}$

Câu 13. Tìm nguyên hàm $\int\left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **B.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}-4\ln|x|+C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **D.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$

Câu 14. Tích phân $I=\int_0^1(3x^2+2x-1)dx$ bằng:

A. $I=3$ **B.** $I=4$ **C.** $I=1$ **D.** $I=2$

Câu 15. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{1}{3}$ (dvdt) **B.** $\frac{8}{3}$ (dvdt) **C.** $\frac{28}{9}$ (dvdt) **D.** $\frac{28}{3}$ (dvdt)

Câu 16. Tích phân $I=\int_0^1\frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $\ln\frac{8}{5}$ **B.** $2\ln\frac{8}{5}$ **C.** $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$ **D.** $-2\ln\frac{8}{5}$

Câu 17. Tính $\int(3\cos x-3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **B.** $3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **C.** $-3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **D.** $3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$

Câu 18. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b k.f(x)dx=k\int_a^b f(x)dx$ **B.** $\int_a^b[f(x).g(x)]dx=\int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b[f(x)\pm g(x)]dx=\int_a^b f(x)dx\pm\int_a^b g(x)dx$ **D.** $\int_a^b f(x)dx=\int_a^c f(x)dx+\int_c^b f(x)dx\ldots(a\prec c\prec b)$

Câu 19. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3+4x$; Ox; $x=-1$ bằng ?

A. $-\frac{9}{4}$ **B.** 1 **C.** $\frac{9}{4}$ **D.** 24

Câu 20. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $\frac{1}{5}\cos 5x+\cos x+C$ **B.** $-\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **C.** $\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **D.** $5\cos 5x+\cos x+C$ **Câu 21.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\cos x$; Ox; Oy; $x=\pi$ bằng ?

A. 1 **B.** 3 **C.** 0 **D.** 2

Câu 22. Tính nguyên hàm $\int\frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $-\ln|2x+1|+C$ **B.** $\ln|2x+1|+C$ **C.** $-\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$ **D.** $\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$

Câu 23. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y=2x-x^2$ và đường thẳng $x+y=2$ là :

A. $\frac{5}{2}$ (dvdt) **B.** $\frac{6}{5}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{2}$ (dvdt) **D.** $\frac{1}{6}$ (dvdt)

Câu 24. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3-4x$; Ox ; $x=-3$ $x=4$ bằng ?

A. $\frac{119}{4}$ **B.** 36 **C.** $\frac{201}{4}$ **D.** 44

Câu 25. Tích phân $I=\int_1^e\frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **B.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^x$; $y = 1$ và $x = 1$ là:

A. $e - 2$ **B.** $e + 1$ **C.** e **D.** $1 - e$

Câu 2. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $-\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **B.** $\ln|2x+1| + C$ **C.** $\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **D.** $-\ln|2x+1| + C$

Câu 3. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos x$; Ox; Oy; $x = \pi$ bằng ?

A. 3 **B.** 1 **C.** 0 **D.** 2

Câu 4. Tìm nguyên hàm $\int \left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **B.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} - 4\ln|x| + C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **D.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$

Câu 5. Tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **D.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$

Câu 6. $\int (\cos 6x - \cos 4x)dx$ là

A. $-\frac{1}{6}\sin 6x + \frac{1}{4}\sin 4x + C$ **B.** $6\sin 6x - 5\sin 4x + C$ **C.** $-6\sin 6x + \sin 4x + C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x - \frac{1}{4}\sin 4x + C$

Câu 7. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V = \pi\int_a^b f^2(x)dx$ **B.** $V = \int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V = \pi\int_a^b f(x)dx$ **D.** $V = \pi\int_a^b |f(x)|dx$

Câu 8. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$ **B.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **C.** $\ln\frac{8}{5}$ **D.** $2\ln\frac{8}{5}$

Câu 9. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x).g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b k.f(x)dx = k\int_a^b f(x)dx$

C. $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx \ldots (a \prec c \prec b)$ **D.** $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$

Câu 10. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 + 4x$; Ox; $x = -1$ bằng ?

A. 1 **B.** $\frac{9}{4}$ **C.** 24 **D.** $-\frac{9}{4}$

Câu 11. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$ **C.** $\frac{\pi\sqrt{3}}{6} - \frac{1}{2}$ **D.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$

Câu 12. Tính $\int (3\cos x - 3^x)dx$, kết quả là:

A. $3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **B.** $-3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **C.** $-3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **D.** $3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$

Câu 13. Nếu $\int_0^1 f(x)dx=5$ và $\int_2^1 f(x)dx=2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A. 2 **B.**8 **C.**-3 **D.**3

Câu 14. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y=2x-x^2, y=0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $\frac{14\pi}{15}$ **B.** $\frac{13\pi}{15}$ **C.** π **D.** $\frac{16\pi}{15}$

Câu 15. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $-\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **B.** $\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **C.** $5\cos 5x+\cos x+C$ **D.** $\frac{1}{5}\cos 5x+\cos x+C$

Câu 16. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3-4x$; Ox ; $x=-3$ $x=4$ bằng ?

A. $\frac{119}{4}$ **B.**36 **C.** 44 **D.** $\frac{201}{4}$

Câu 17. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x+3}{x^2}$ $(x\neq 0)$, biết rằng $F(1)=1$. F(x) là biểu thức nào sau đây

A. $F(x)=2x+\frac{3}{x}-4$ **B.** $F(x)=2\ln|x|-\frac{3}{x}+4$ **C.** $F(x)=2x-\frac{3}{x}+2$ **D.** $F(x)=2\ln|x|+\frac{3}{x}+2$

Câu 18. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{28}{3}$ (dvdt) **B.** $\frac{8}{3}$ (dvdt) **C.** $\frac{28}{9}$ (dvdt) **D.** $\frac{1}{3}$ (dvdt)

Câu 19. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y=2x-x^2$ và đường thẳng $x+y=2$ là :

A. $\frac{1}{6}$ (dvdt) **B.** $\frac{5}{2}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{2}$ (dvdt) **D.** $\frac{6}{5}$ (dvdt)

Câu 20. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x}=\ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 21. Công thức nguyên hàm nào sau đây **không đúng**?

A. $\int x^\alpha dx=\frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}+C$ $(\alpha\neq -1)$ **B.** $\int a^x dx=\frac{a^x}{\ln a}+C$ $(0<a\neq 1)$ **C.** $\int \frac{1}{x}dx=\ln x+C$ **D.** $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx=\tan x+C$

Câu 22. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y=\sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x=0, x=\pi$

A. $\frac{\pi^2}{4}$ **B.** $\frac{\pi^3}{3}$ **C.** $\frac{\pi^2}{2}$ **D.** $\frac{\pi}{2}$

Câu 23. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=mx\cos x$; Ox ; $x=0; x=\pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m=-3$ **B.** $m=\pm 3$ **C.** $m=-4$ **D.** $m=3$

Câu 24. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=f_1(x), y=f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

A. $S=\left|\int_a^b f_1(x)-f_2(x)dx\right|$ **B.** $S=\int_a^b f_1(x)dx-\int_a^b f_2(x)dx$ **C.** $S=\int_a^b |f_1(x)-f_2(x)|dx$ **D.** $S=\int_a^b [f_1(x)-f_2(x)]dx$

Câu 25. Tích phân $I=\int_0^1 (3x^2+2x-1)dx$ bằng:

A. $I=4$ **B.** $I=3$ **C.** $I=1$ **D.** $I=2$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 2. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = 2x - x^2, y = 0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $\frac{13\pi}{15}$ **B.** $\frac{14\pi}{15}$ **C.** π **D.** $\frac{16\pi}{15}$

Câu 3. Tính $\int (3\cos x - 3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **B.** $3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **C.** $3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **D.** $-3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$

Câu 4. Công thức nguyên hàm nào sau đây không đúng?

A. $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C \ (\alpha \neq -1)$ **B.** $\int \frac{1}{x}dx = \ln x + C$ **C.** $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C \ (0 < a \neq 1)$ **D.** $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx = \tan x + C$

Câu 5. Nếu $\int_0^1 f(x)dx$ **=5 và** $\int_2^1 f(x)dx$ **= 2 thì** $\int_0^2 f(x)dx$ **bằng :**

A.-3 **B.3** **C.8** **D. 2**

Câu 6. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b [f(x).g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx \ldots (a \prec c \prec b)$ **D.** $\int_a^b k.f(x)dx = k\int_a^b f(x)dx$

Câu 7. Tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$

Câu 8. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2x+3}{x^2}$ $(x \neq 0)$, biết rằng $F(1) = 1$. F(x) là biểu thức nào sau đây ?

A. $F(x) = 2\ln|x| + \frac{3}{x} + 2$ **B.** $F(x) = 2\ln|x| - \frac{3}{x} + 4$ **C.** $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$ **D.** $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$

Câu 9. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^x; y = 1$ và $x = 1$ là:

A. $e+1$ **B.** e **C.** $1-e$ **D.** $e-2$

Câu 10. Tìm nguyên hàm $\int \left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **B.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **C.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **D.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} - 4\ln|x| + C$

Câu 11. Tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x - 1)dx$ bằng:

A. $I = 4$ **B.** $I = 3$ **C.** $I = 1$ **D.** $I = 2$

Câu 12. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x = a, x = b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V = \pi\int_a^b |f(x)|dx$ **B.** $V = \int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V = \pi\int_a^b f(x)dx$ **D.** $V = \pi\int_a^b f^2(x)dx$

Câu 13. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = x^2$ trục hoành và hai đường thẳng $x = -1, x = 3$

A. $\frac{28}{9}$ (dvdt) **B.** $\frac{28}{3}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{3}$ (dvdt) **D.** $\frac{8}{3}$ (dvdt)

Câu 14. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 + 4x$; Ox; $x = -1$ bằng ?

A. $\frac{9}{4}$ **B.** 24 **C.** 1 **D.** $-\frac{9}{4}$

Câu 15. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = f_1(x), y = f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x = a, x = b$ được tính theo công thức:

A. $S = \int_a^b [f_1(x) - f_2(x)]dx$ **B.** $S = \int_a^b |f_1(x) - f_2(x)|dx$ **C.** $S = \left|\int_a^b f_1(x) - f_2(x)dx\right|$ **D.** $S = \int_a^b f_1(x)dx - \int_a^b f_2(x)dx$

Câu 16. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y = \sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \pi$

A. $\frac{\pi^2}{2}$ **B.** $\frac{\pi^2}{4}$ **C.** $\frac{\pi^3}{3}$ **D.** $\frac{\pi}{2}$

Câu 17. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $-\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **B.** $\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **C.** $\ln|2x+1| + C$ **D.** $-\ln|2x+1| + C$

Câu 18. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}}{6} - \frac{1}{2}$ **B.** $\frac{\pi - \sqrt{3}}{2}$ **C.** $\frac{\pi\sqrt{3} - 1}{2}$ **D.** $\frac{\pi\sqrt{3} - 1}{6}$

Câu 19. $\int (\cos 6x - \cos 4x)dx$ là

A. $-\frac{1}{6}\sin 6x + \frac{1}{4}\sin 4x + C$ **B.** $-6\sin 6x + \sin 4x + C$ **C.** $6\sin 6x - 5\sin 4x + C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x - \frac{1}{4}\sin 4x + C$

Câu 20. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 - 4x$; Ox ; $x = -3$ $x = 4$ bằng ?

A. $\frac{119}{4}$ **B.** 44 **C.** $\frac{201}{4}$ **D.** 36

Câu 21. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $-\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$ **B.** $5\cos 5x + \cos x + C$ **C.** $\frac{1}{5}\cos 5x + \cos x + C$ **D.** $\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$

Câu 22. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = mx\cos x$; Ox ; $x = 0; x = \pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m = \pm 3$ **B.** $m = -3$ **C.** $m = -4$ **D.** $m = 3$

Câu 23. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos x$; Ox; Oy; $x = \pi$ bằng ?

A. 0 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1

Câu 24. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x+1}{x^2 + 2x + 5}dx$ bằng:

A. $-2\ln\frac{8}{5}$ **B.** $\ln\frac{8}{5}$ **C.** $2\ln\frac{8}{5}$ **D.** $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$

Câu 25. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = 2x - x^2$ và đường thẳng $x + y = 2$ là :

A. $\frac{6}{5}$ (dvdt) **B.** $\frac{1}{2}$ (dvdt) **C.** $\frac{5}{2}$ (dvdt) **D.** $\frac{1}{6}$ (dvdt)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A

Câu 1. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $-\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$ **B.** $-\ln|2x+1|+C$ **C.** $\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$ **D.** $\ln|2x+1|+C$

Câu 2. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 3. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}}{6}-\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$

Câu 4. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{28}{3}$ (dvdt) **B.** $\frac{28}{9}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{3}$ (dvdt) **D.** $\frac{8}{3}$ (dvdt)

Câu 5. $\int(\cos 6x - \cos 4x)dx$ là

A. $-\frac{1}{6}\sin 6x+\frac{1}{4}\sin 4x+C$ **B.** $6\sin 6x-5\sin 4x+C$ **C.** $-6\sin 6x+\sin 4x+C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x-\frac{1}{4}\sin 4x+C$

Câu 6. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ **bằng:**

A. $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$ **B.** $2\ln\frac{8}{5}$ **C.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **D.** $\ln\frac{8}{5}$

Câu 7. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = 2x - x^2, y = 0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $\frac{14\pi}{15}$ **B.** π **C.** $\frac{16\pi}{15}$ **D.** $\frac{13\pi}{15}$

Câu 8. Tìm nguyên hàm $\int\left(\sqrt[3]{x^2}+\frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **B.** $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}-4\ln|x|+C$ **D.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$

Câu 9. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **B.** $-\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **C.** $5\cos 5x+\cos x+C$ **D.** $\frac{1}{5}\cos 5x+\cos x+C$

Câu 10. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = 2x - x^2$ và đường thẳng $x + y = 2$ là :

A. $\frac{1}{2}$ (dvdt) **B.** $\frac{5}{2}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{6}$ (dvdt) **D.** $\frac{6}{5}$ (dvdt)

Câu 11. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x = a, x = b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V = \pi\int_a^b f^2(x)dx$ **B.** $V = \pi\int_a^b f(x)dx$ **C.** $V = \int_a^b f^2(x)dx$ **D.** $V = \pi\int_a^b |f(x)|dx$

Câu 12. Tích phân $I = \int_0^1 (3x^2+2x-1)dx$ bằng:

A. $I = 2$ **B.** $I = 3$ **C.** $I = 1$ **D.** $I = 4$

Câu 13. Công thức nguyên hàm nào sau đây không đúng?

A. $\int \frac{1}{x}dx = \ln x + C$ **B.** $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx = \tan x + C$ **C.** $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C \ (0 < a \neq 1)$ **D.** $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C \ (\alpha \neq -1)$

Câu 14. Tính $\int (3\cos x - 3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **B.** $3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **C.** $3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **D.** $-3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$

Câu 15. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^x$; $y = 1$ và $x = 1$ là:

A. e **B.** $1 - e$ **C.** $e + 1$ **D.** $e - 2$

Câu 16. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b [f(x).g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx \ldots (a \prec c \prec b)$ **D.** $\int_a^b k.f(x)dx = k\int_a^b f(x)dx$

Câu 17. Nếu $\int_0^1 f(x)dx = 5$ và $\int_2^1 f(x)dx = 2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A. -3 **B.** 8 **C.** 2 **D.** 3

Câu 18. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 + 4x$; Ox; $x = -1$ bằng ?

A. 24 **B.** $\frac{9}{4}$ **C.** $-\frac{9}{4}$ **D.** 1

Câu 19. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos x$; Ox; Oy; $x = \pi$ bằng ?

A. 2 **B.** 1 **C.** 0 **D.** 3

Câu 20. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = f_1(x), y = f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x = a, x = b$ được tính theo công thức:

A. $S = \int_a^b [f_1(x) - f_2(x)]dx$ **B.** $S = \int_a^b |f_1(x) - f_2(x)|dx$ **C.** $S = \left|\int_a^b f_1(x) - f_2(x)dx\right|$ **D.** $S = \int_a^b f_1(x)dx - \int_a^b f_2(x)dx$

Câu 21. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = mx\cos x$; Ox ; $x = 0; x = \pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m = \pm 3$ **B.** $m = -4$ **C.** $m = -3$ **D.** $m = 3$

Câu 22. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y = \sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \pi$ là :

A. $\frac{\pi}{2}$ **B.** $\frac{\pi^2}{2}$ **C.** $\frac{\pi^2}{4}$ **D.** $\frac{\pi^3}{3}$

Câu 23. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 - 4x$; Ox ; $x = -3$ $x = 4$ bằng ?

A. $\frac{119}{4}$ **B.** 36 **C.** 44 **D.** $\frac{201}{4}$

Câu 24. Tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{2 + \ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{3}$ **B.** $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{6}$ **C.** $\frac{3\sqrt{3} - 2\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{3}$

Câu 25. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2x+3}{x^2}$ $(x \neq 0)$, biết rằng $F(1) = 1$. F(x) là biểu thức nào sau đây ?

A. $F(x) = 2\ln|x| + \frac{3}{x} + 2$ **B.** $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$ **C.** $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$ **D.** $F(x) = 2\ln|x| - \frac{3}{x} + 4$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Tích phân $I=\int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $2\ln\frac{8}{5}$ **B.** $\ln\frac{8}{5}$ **C.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **D.** $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$

Câu 2. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y=\sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x=0, x=\pi$

A. $\frac{\pi^3}{3}$ **B.** $\frac{\pi}{2}$ **C.** $\frac{\pi^2}{4}$ **D.** $\frac{\pi^2}{2}$

Câu 3. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x=a, x=b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V=\pi\int_a^b f^2(x)dx$ **B.** $V=\int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V=\pi\int_a^b |f(x)|dx$ **D.** $V=\pi\int_a^b f(x)dx$

Câu 4. $\int(\cos 6x-\cos 4x)dx$ là

A. $-\frac{1}{6}\sin 6x+\frac{1}{4}\sin 4x+C$ **B.** $6\sin 6x-5\sin 4x+C$ **C.** $-6\sin 6x+\sin 4x+C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x-\frac{1}{4}\sin 4x+C$

Câu 5. Công thức nguyên hàm nào sau đây không đúng?

A. $\int\frac{1}{\cos^2 x}dx=\tan x+C$ **B.** $\int a^x dx=\frac{a^x}{\ln a}+C\ (0<a\neq 1)$ **C.** $\int\frac{1}{x}dx=\ln x+C$ **D.** $\int x^\alpha dx=\frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}+C\ (\alpha\neq -1)$

Câu 6. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x$; $y=1$ và $x=1$ là:

A. e **B.** $e+1$ **C.** $1-e$ **D.** $e-2$

Câu 7. **Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường** $y=x^3-4x$ **;** Ox **;** $x=-3$ $x=4$ **bằng ?**

A. $\frac{119}{4}$ **B.** 44 **C.** **36** **D.** $\frac{201}{4}$

Câu 8. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{28}{3}$ (dvdt) **B.** $\frac{28}{9}$ (dvdt) **C.** $\frac{8}{3}$ (dvdt) **D.** $\frac{1}{3}$ (dvdt)

Câu 9. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\cos x$; Ox; Oy; $x=\pi$ bằng ?

A. 0 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 2

Câu 10. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $-\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **B.** $\frac{1}{5}\cos 5x+\cos x+C$ **C.** $\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **D.** $5\cos 5x+\cos x+C$

Câu 11. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=f_1(x), y=f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

A. $S=\int_a^b |f_1(x)-f_2(x)|dx$ **B.** $S=\int_a^b f_1(x)dx-\int_a^b f_2(x)dx$ **C.** $S=\left|\int_a^b f_1(x)-f_2(x)dx\right|$ **D.** $S=\int_a^b [f_1(x)-f_2(x)]dx$

Câu 12. Tích phân $I=\int_0^1 (3x^2+2x-1)dx$ bằng:

A. $I=2$ **B.** $I=1$ **C.** $I=4$ **D.** $I=3$

Câu 13. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=mx\cos x$; Ox ; $x=0; x=\pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m=-4$ **B.** $m=-3$ **C.** $m=\pm 3$ **D.** $m=3$

Câu 14. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x+3}{x^2}$ $(x\neq 0)$, biết rằng $F(1)=1$. F(x) là biểu thức nào sau đây

A. $F(x)=2x+\frac{3}{x}-4$ **B.** $F(x)=2\ln|x|-\frac{3}{x}+4$ **C.** $F(x)=2x-\frac{3}{x}+2$ **D.** $F(x)=2\ln|x|+\frac{3}{x}+2$

Câu 15. Tích phân $I=\int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}}{6}-\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$

Câu 16. Tìm nguyên hàm $\int\left(\sqrt[3]{x^2}+\frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}-4\ln|x|+C$ **B.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **C.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **D.** $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$

Câu 17. Nếu $\int_0^1 f(x)dx=5$ và $\int_2^1 f(x)dx=2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A. 3 **B.** 2 **C.** 8 **D.** -3

Câu 18. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x)\pm g(x)]dx=\int_a^b f(x)dx\pm\int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b [f(x).g(x)]dx=\int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b k.f(x)dx=k\int_a^b f(x)dx$ **D.** $\int_a^b f(x)dx=\int_a^c f(x)dx+\int_c^b f(x)dx\ldots(a\prec c\prec b)$

Câu 19. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y=2x-x^2, y=0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. π **B.** $\frac{14\pi}{15}$ **C.** $\frac{13\pi}{15}$ **D.** $\frac{16\pi}{15}$

Câu 20. Tính nguyên hàm $\int\frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $-\ln|2x+1|+C$ **B.** $\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$ **C.** $-\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$ **D.** $\ln|2x+1|+C$

Câu 21. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3+4x$; Ox; $x=-1$ bằng ?

A. $\frac{9}{4}$ **B.** $-\frac{9}{4}$ **C.** 1 **D.** 24

Câu 22. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y=2x-x^2$ và đường thẳng $x+y=2$ là :

A. $\frac{1}{6}$ (dvdt) **B.** $\frac{1}{2}$ (dvdt) **C.** $\frac{5}{2}$ (dvdt) **D.** $\frac{6}{5}$ (dvdt)

Câu 23. Tích phân $I=\int_1^e\frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$ **B.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$

Câu 24. Tích phân $\int_0^1\frac{2dx}{3-2x}=\ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 25. Tính $\int(3\cos x-3^x)dx$, kết quả là:

A. $3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **B.** $3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **C.** $-3\sin x+\frac{3^x}{\ln 3}+C$ **D.** $-3\sin x-\frac{3^x}{\ln 3}+C$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $\frac{1}{5}\cos 5x+\cos x+C$ **B.** $5\cos 5x+\cos x+C$ **C.** $\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$ **D.** $-\frac{1}{5}\cos 5x-\cos x+C$

Câu 2. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\cos x;\ Ox;\ Oy;\ x=\pi$ bằng ?

A. 1 **B.** 2 **C.** 0 **D.** 3

Câu 3. Tích phân $I=\int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $2\ln\frac{8}{5}$ **B.** $\ln\frac{8}{5}$ **C.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **D.** $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$

Câu 4. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x$; $y=1$ và $x=1$ là:

A. e **B.** $1-e$ **C.** $e-2$ **D.** $e+1$

Câu 5. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=mx\cos x$; Ox ; $x=0; x=\pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m=3$ **B.** $m=-3$ **C.** $m=\pm 3$ **D.** $m=-4$

Câu 6. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3+4x;\ Ox;\ x=-1$ bằng ?

A. $-\frac{9}{4}$ **B.** 1 **C.** $\frac{9}{4}$ **D.** 24

Câu 7. Nếu $\int_0^1 f(x)dx=5$ và $\int_2^1 f(x)dx=2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A. 3 **B.** -3 **C.** 2 **D.** 8

Câu 8. **Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường** $y=2x-x^2$ **và đường thẳng** $x+y=2$ **là :**

A. $\frac{1}{6}$ (dvdt) **B.** $\frac{6}{5}$ (dvdt) **C.** $\frac{5}{2}$ (dvdt) **D.** $\frac{1}{2}$ (dvdt)

Câu 9. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x=a, x=b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V=\pi\int_a^b f(x)dx$ **B.** $V=\pi\int_a^b f^2(x)dx$ **C.** $V=\int_a^b f^2(x)dx$ **D.** $V=\pi\int_a^b |f(x)|dx$

Câu 10. Tích phân $I=\int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$ **B.** $\frac{\pi\sqrt{3}}{6}-\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$ **D.** $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$

Câu 11. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=f_1(x), y=f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

A. $S=\left|\int_a^b f_1(x)-f_2(x)dx\right|$ **B.** $S=\int_a^b |f_1(x)-f_2(x)|dx$ **C.** $S=\int_a^b f_1(x)dx-\int_a^b f_2(x)dx$ **D.** $S=\int_a^b [f_1(x)-f_2(x)]dx$

Câu 12. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y=x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x=-1, x=3$ là :

A. $\frac{28}{9}$ (dvdt) **B.** $\frac{28}{3}$ (dvdt) **C.** $\frac{1}{3}$ (dvdt) **D.** $\frac{8}{3}$ (dvdt)

Câu 13. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x+3}{x^2}$ $(x\neq 0)$, biết rằng $F(1)=1$. F(x) là biểu thức nào sau đây

A. $F(x)=2x+\frac{3}{x}-4$ **B.** $F(x)=2x-\frac{3}{x}+2$ **C.** $F(x)=2\ln|x|+\frac{3}{x}+2$ **D.** $F(x)=2\ln|x|-\frac{3}{x}+4$

Câu 14. Công thức nguyên hàm nào sau đây không đúng?

A. $\int x^{\alpha}dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C \ (\alpha \neq -1)$ **B.** $\int \frac{1}{x}dx = \ln x + C$ **C.** $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx = \tan x + C$ **D.** $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C \ (0 < a \neq 1)$ **Câu 15.** Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 16. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = 2x - x^2, y = 0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $\frac{13\pi}{15}$ **B.** $\frac{16\pi}{15}$ **C.** π **D.** $\frac{14\pi}{15}$

Câu 17. Tính $\int (3\cos x - 3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **B.** $-3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **C.** $3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **D.** $3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$

Câu 18. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x).g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$

C. $\int_a^b k.f(x)dx = k\int_a^b f(x)dx$ **D.** $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx \ldots (a \prec c \prec b)$

Câu 19. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y = \sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \pi$ là :

A. $\frac{\pi^2}{2}$ **B.** $\frac{\pi^3}{3}$ **C.** $\frac{\pi^2}{4}$ **D.** $\frac{\pi}{2}$

Câu 20. Tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x - 1)dx$ bằng:

A. $I = 2$ **B.**$I = 4$ **C.** $I = 3$ **D.** $I = 1$

Câu 21. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 - 4x$; Ox ; $x = -3$ $x = 4$ bằng ?

A. 44 **B.** $\frac{201}{4}$ **C.**36 **D.** $\frac{119}{4}$

Câu 22. $\int (\cos 6x - \cos 4x)dx$ là

A. $6\sin 6x - 5\sin 4x + C$ **B.** $\frac{1}{6}\sin 6x - \frac{1}{4}\sin 4x + C$ **C.** $-6\sin 6x + \sin 4x + C$ **D.** $-\frac{1}{6}\sin 6x + \frac{1}{4}\sin 4x + C$

Câu 23. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **B.** $-\frac{1}{2}\ln|2x+1| + C$ **C.** $\ln|2x+1| + C$ **D.** $-\ln|2x+1| + C$

Câu 24. Tìm nguyên hàm $\int \left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **B.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} - 4\ln|x| + C$ **D.** $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$

Câu 25. Tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$ **B.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									

Sở GD-ĐT Bình Định **Kiểm tra chương III - Năm học 2016-2017**

Trường THPT Nguyễn Trung Trực **Môn: Giải tích 12**

Họ tên học sinh: . . . . . .SBD: . . . . . .Lớp: 12A . . .

Câu 1. Nguyên hàm của hàm số f(x) = 2sin3xcos2x

A. $\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$ **B.** $5\cos 5x + \cos x + C$ **C.** $\frac{1}{5}\cos 5x + \cos x + C$ **D.** $-\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$

Câu 2. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 + 4x;\ Ox;\ x = -1$ bằng ?

A. $\frac{9}{4}$ **B.** 1 **C.** $-\frac{9}{4}$ **D.** 24

Câu 3. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = 2x - x^2$ và đường thẳng $x + y = 2$ là :

A. $\frac{1}{2}\left(\text{dvdt}\right)$ **B.** $\frac{1}{6}\left(\text{dvdt}\right)$ **C.** $\frac{6}{5}\left(\text{dvdt}\right)$ **D.** $\frac{5}{2}\left(\text{dvdt}\right)$

Câu 4. Tính $\int (3\cos x - 3^x)dx$, kết quả là:

A. $-3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **B.** $3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **C.** $3\sin x - \frac{3^x}{\ln 3} + C$ **D.** $-3\sin x + \frac{3^x}{\ln 3} + C$

Câu 5. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{2x+1}dx$ ta được kết quả sau:

A. $\frac{1}{2}\ln\left|2x+1\right| + C$ **B.** $-\frac{1}{2}\ln\left|2x+1\right| + C$ **C.** $-\ln\left|2x+1\right| + C$ **D.** $\ln\left|2x+1\right| + C$

Câu 6. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x = -1, x = 3$ là :

A. $\frac{28}{3}\left(\text{dvdt}\right)$ **B.** $\frac{8}{3}\left(\text{dvdt}\right)$ **C.** $\frac{28}{9}\left(\text{dvdt}\right)$ **D.** $\frac{1}{3}\left(\text{dvdt}\right)$

Câu 7. Tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x - 1)dx$ bằng:

A. $I = 2$ **B.** $I = 4$ **C.** $I = 1$ **D.** $I = 3$

Câu 8. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 - 4x$; Ox ; $x = -3$ $x = 4$ bằng ?

A. $\frac{119}{4}$ **B.** $\frac{201}{4}$ **C.** 36 **D.** 44

Câu 9. Tìm công thức sai?

A. $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$ **B.** $\int_a^b k.f(x)dx = k\int_a^b f(x)dx$

C. $\int_a^b [f(x).g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx.\int_a^b g(x)dx$ **D.** $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx \ldots (a \prec c \prec b)$

Câu 10. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = f_1(x), y = f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x = a, x = b$ được tính theo công thức:

A. $S = \left|\int_a^b f_1(x) - f_2(x)dx\right|$ **B.** $S = \int_a^b \left[f_1(x) - f_2(x)\right]dx$ **C.** $S = \int_a^b f_1(x)dx - \int_a^b f_2(x)dx$ **D.** $S = \int_a^b \left|f_1(x) - f_2(x)\right|dx$

Câu 11. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos x;\ Ox;\ Oy;\ x = \pi$ bằng ?

A. 0 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 1

Câu 12. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} x\cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}}{6} - \frac{1}{2}$ **B.** $\frac{\pi - \sqrt{3}}{2}$ **C.** $\frac{\pi\sqrt{3} - 1}{2}$ **D.** $\frac{\pi\sqrt{3} - 1}{6}$

Câu 13. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

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

Câu 14. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số f(x) liên tục trên đoạn $[a;b]$ trục Ox và hai đường thẳng $x=a, x=b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

A. $V=\pi\int_a^b f^2(x)dx$ **B.** $V=\pi\int_a^b f(x)dx$ **C.** $V=\int_a^b f^2(x)dx$ **D.** $V=\pi\int_a^b |f(x)|dx$

Câu 15. Tích phân $I=\int_1^e \frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x}dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$ **B.** $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$

Câu 16. Công thức nguyên hàm nào sau đây không đúng?

A. $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a}+C \ (0<a\neq 1)$ **B.** $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1}+C \ (\alpha\neq -1)$ **C.** $\int \frac{1}{\cos^2 x}dx = \tan x + C$ **D.** $\int \frac{1}{x}dx = \ln x + C$ **Câu 17.** Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y=\sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x=0, x=\pi$ là :

A. $\frac{\pi}{2}$ **B.** $\frac{\pi^2}{4}$ **C.** $\frac{\pi^2}{2}$ **D.** $\frac{\pi^3}{3}$

Câu 18. Tích phân $I=\int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5}dx$ bằng:

A. $\ln\frac{8}{5}$ **B.** $-2\ln\frac{8}{5}$ **C.** $\frac{1}{2}\ln\frac{8}{5}$ **D.** $2\ln\frac{8}{5}$

Câu 19. $\int(\cos 6x - \cos 4x)dx$ là

A. $6\sin 6x - 5\sin 4x + C$ **B.** $-\frac{1}{6}\sin 6x + \frac{1}{4}\sin 4x + C$ **C.** $-6\sin 6x + \sin 4x + C$ **D.** $\frac{1}{6}\sin 6x - \frac{1}{4}\sin 4x + C$

Câu 20. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = mx\cos x$; Ox ; $x=0; x=\pi$ bằng 3π. Khi đó giá trị của m là:

A. $m=\pm 3$ **B.** $m=3$ **C.** $m=-4$ **D.** $m=-3$

Câu 21. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y=2x-x^2, y=0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. π **B.** $\frac{14\pi}{15}$ **C.** $\frac{13\pi}{15}$ **D.** $\frac{16\pi}{15}$

Câu 22. Tìm nguyên hàm $\int\left(\sqrt[3]{x^2}+\frac{4}{x}\right)dx$

A. $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **B.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$ **C.** $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}-4\ln|x|+C$ **D.** $-\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5}+4\ln|x|+C$

Câu 23. F(x) là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x+3}{x^2}$ $(x\neq 0)$, biết rằng $F(1)=1$. F(x) là biểu thức nào sau đây

A. $F(x)=2x+\frac{3}{x}-4$ **B.** $F(x)=2x-\frac{3}{x}+2$ **C.** $F(x)=2\ln|x|-\frac{3}{x}+4$ **D.** $F(x)=2\ln|x|+\frac{3}{x}+2$

Câu 24. Nếu $\int_0^1 f(x)dx = 5$ và $\int_2^1 f(x)dx = 2$ thì $\int_0^2 f(x)dx$ bằng :

A. -3 **B.** 3 **C.** 8 **D.** 2

Câu 25. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x; y=1$ và $x=1$ là:

A. e **B.** $1-e$ **C.** $e-2$ **D.** $e+1$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Đ/A																									