

Họ Tên :Lớp:12.....Số báo danh :

Mã Đề : 303

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D). PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 01: Tìm nguyên hàm của hàm số $f(x) = 10^x$.

A. $\int 10^x dx = \frac{10^x}{\ln 10} + C$. B. $\int 10^x dx = 10^x \ln 10 + C$. C. $\int 10^x dx = 10^{x+1} + C$. D.

$\int 10^x dx = \frac{10^{x+1}}{x+1} + C$.

Câu 02: Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $\int \frac{1}{x^2} dx = \ln x^2 + C$. B. $\int \cos x dx = \sin x + C$. C. $\int \frac{1}{\sin^2 x} dx = \cot x + C$. D. $\int e^{2x} dx = 2e^x + C$.

Câu 03: Tìm nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x + 2 \sin x$.

A. $\int (e^x + 2 \sin x) dx = e^x - \cos^2 x + C$. B. $\int (e^x + 2 \sin x) dx = e^x + \sin^2 x + C$.
C. $\int (e^x + 2 \sin x) dx = e^x - 2 \cos x + C$. D. $\int (e^x + 2 \sin x) dx = e^x + 2 \cos x + C$.

Câu 04: Tìm nguyên hàm của hàm số $f(x) = x^2 + x - 2$.

A. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2 + C$. B. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} + C$.
C. $\int f(x) dx = 2x + 1 + C$. D. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2x + C$.

Câu 05: Tính $\int x(x^2 + 7)^{15} dx$.

A. $\int x(x^2 + 7)^{15} dx = \frac{1}{2}(x^2 + 7)^{16} + C$. B. $\int x(x^2 + 7)^{15} dx = \frac{1}{32}(x^2 + 7)^{16} + C$.
C. $\int x(x^2 + 7)^{15} dx = -\frac{1}{32}(x^2 + 7)^{16} + C$. D. $\int x(x^2 + 7)^{15} dx = \frac{1}{16}(x^2 + 7)^{16} + C$.

Câu 06: Cho $F(x) = x^2$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)e^{2x}$. Tìm nguyên hàm của hàm số $f'(x)e^{2x}$.

A. $\int f'(x)e^{2x} dx = 2x^2 - 2x + C$. B. $\int f'(x)e^{2x} dx = -x^2 + 2x + C$.
C. $\int f'(x)e^{2x} dx = -2x^2 + 2x + C$. D. $\int f'(x)e^{2x} dx = -x^2 + x + C$.

Câu 07: Tính tích phân $I = \int_0^1 \frac{6a}{3x+1} dx$, a : hằng số.

A. $4a \ln 4$. B. $6a \ln 2$. C. $3a \ln 2$. D. $I = 2a \ln 4$.

Câu 08: Cho $\int_{-1}^2 f(x) dx = 2$, $\int_{-1}^2 g(x) dx = -1$. Tính $I = \int_{-1}^2 [x + 2f(x) - 3g(x)] dx$.

A. $I = \frac{17}{2}$. B. $I = \frac{7}{2}$. C. $I = \frac{5}{2}$. D. $I = \frac{11}{2}$.

Câu 09: Biết $\int_0^2 \frac{x^2}{x+1} dx = a + \ln b$ ($a, b \in \mathbb{Z}$). Gọi $S = 2a + b$, giá trị của S thuộc khoảng nào sau đây?

A. (4;6). B. (8;10). C. (2;4). D. (6;8).

Câu 10: Cho $\int_0^2 f(2x) dx = 8$. Tính tích phân $I = \int_0^4 f(x) dx$

A. $I = 8$. B. $I = 32$. C. $I = 4$. D. $I = 16$.

Câu 11: Cho $\int_1^2 2x\sqrt{x^2-1} dx$ và $u = x^2 - 1$. Mệnh đề nào dưới đây sai?

A. $\int_1^2 \sqrt{u} du$. B. $I = \frac{2}{3} \sqrt{27}$. C. $I = \int_0^3 \sqrt{u} du$. D. $I = \frac{2}{3} 3^{\frac{3}{2}}$.

Câu 12: Tính tích phân $I = \int_0^{\pi} (2x+1) \sin x dx$

A. $I = 2\pi + 1$. B. $I = 2\pi + 2$. C. $I = 2\pi$. D. $I = -2\pi$.

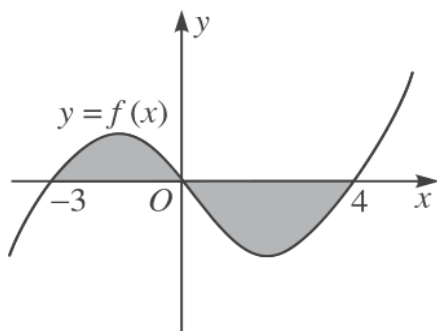
Câu 13: Cho hàm số $f(x)$ là hàm có đạo hàm trên $[1;4]$ biết $\int_1^4 f(x) dx = 20$ và $f(4) = 16$; $f(1) = 7$.

Tính $I = \int_1^4 x \cdot f'(x) dx$. A. $I = 57$. B. $I = 67$. C. $I = 37$. D. $I = 47$.

Câu 14: Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đường cong $y = -x^3 + 3x^2 - 2$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0$, $x = 2$ là:

A. $S = \frac{7}{2}$. B. $S = 4$. C. $S = \frac{3}{2}$. D. $S = \frac{5}{2}$.

Câu 15: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$. Diện tích S của hình phẳng thuộc phần tô đậm trong hình vẽ bên là:



A. $S = \int_{-3}^0 f(x) dx - \int_0^4 f(x) dx$. B. $S = \int_{-3}^0 f(x) dx + \int_0^4 f(x) dx$. C. $S = \int_0^{-3} f(x) dx + \int_0^4 f(x) dx$. D.

$S = \int_{-3}^4 f(x) dx$

Câu 16: Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2x-1}$, $y = 1$ và đường thẳng $x = 2$ là:

A. $S = 1 + \ln 3$. B. $S = 1 - \frac{1}{2} \ln 3$. C. $S = \frac{1}{2} \ln 3$. D. $S = \frac{1}{2} + \ln 3$.

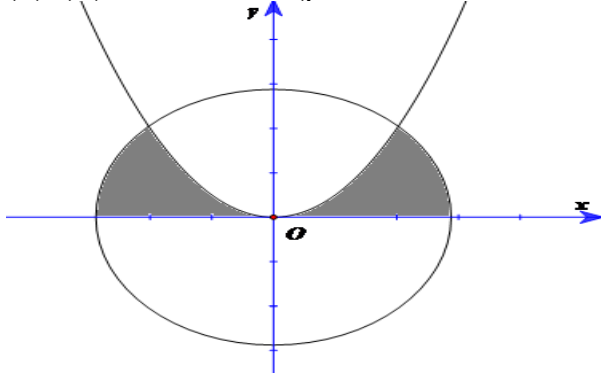
Câu 17: Cho hình phẳng D giới hạn bởi đường cong $y = 1 - x^2$ và trục Ox. Khối tròn xoay tạo thành khi quay D quanh trục hoành có thể tích V bằng bao nhiêu?

A. $V = \frac{16\pi}{15}$. B. $V = \frac{16}{15}$. C. $V = \frac{4\pi}{3}$. D. $V = \frac{4}{3}$.

Câu 18: Thể tích V của khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x\sqrt{x^2 + 1}$, trục hoành và đường thẳng $x = 1$ khi quay quanh trục Ox là:

- A. $V = \frac{9}{15}$. B. $V = \frac{8\pi}{15}$. C. $V = \frac{8}{15}$. D. $V = \frac{9\pi}{15}$.

Câu 19: Cho Parabol (P): $y = \frac{x^2}{2}$ và đường tròn (C): $x^2 + y^2 = 8$. Gọi (H) là phần hình phẳng giới hạn bởi (P), (C) và trục hoành (phần tô đậm như hình vẽ bên). Tính diện tích S của hình phẳng (H).



- A. $S = 2\pi + \frac{1}{3}$. B. $S = 2\pi - \frac{2}{3}$. C. $S = 2\pi - \frac{4}{3}$. D. $S = 2\pi + \frac{4}{3}$.

Câu 20: (NB) Cho số phức $z = (2 - 3i)(3 - 4i)$. Điểm biểu diễn số phức z là:

- A. $M(6; 17)$. B. $M(17; 6)$. C. $M(-17; -6)$. D. $M(-6; -17)$.

Câu 21: (NB) Số phức $z = \frac{2 - 3i}{1 + i}$ có môđun bằng:

- A. $|z| = \frac{\sqrt{26}}{3}$. B. $|z| = 3\sqrt{26}$. C. $|z| = 2\sqrt{26}$. D. $|z| = \frac{\sqrt{26}}{2}$.

Câu 22: (VD) Rút gọn biểu thức $P = i^{2000} + i^{2021}$

- A. $P = 1 + i$. B. $P = 1 - i$. C. $P = -1 + i$. D. $P = -1 - i$.

Câu 23: (VD) Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn điều kiện $(1 + i)z + 2\bar{z} = 4 - 3i$. Tính $P = a + b$.

- A. $P = 3$. B. $P = 10$. C. $P = 7$. D. $P = 5$.

Câu 24: (TH) Gọi z_1 và z_2 lần lượt là nghiệm của phương trình: $z^2 - 2z + 5 = 0$. Tính $P = |z_1|^2 + |z_2|^2$

- A. $P = 2\sqrt{5}$. B. $P = 20$. C. $P = 10$. D. $P = \sqrt{5}$.

Câu 25: (TH) Cho $z = 2 + 3i$ là một số phức. Hãy tìm một phương trình bậc hai với hệ số thực nhận z và \bar{z} làm nghiệm.

- A. $z^2 + 4z + 13 = 0$. B. $z^2 - 4z + 12 = 0$. C. $z^2 + 4z + 12 = 0$. D. $z^2 - 4z + 13 = 0$.

Câu 26: (NB) Trong kg Oxyz, cho $A(1; 5; -2); B(2; 1; 1)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là:

- A. $I\left(\frac{3}{2}; 3; -\frac{1}{2}\right)$. B. $I\left(\frac{3}{2}; 3; \frac{1}{2}\right)$. C. $I\left(\frac{3}{2}; 2; -\frac{1}{2}\right)$. D. $I(3; 6; -1)$.

Câu 27: (NB) Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $A(2; 2; 1); B(0; -1; 2)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

- A. $AB = 2\sqrt{3}$. B. $AB = \sqrt{14}$. C. $AB = \sqrt{13}$. D. $AB = \sqrt{6}$.

Câu 28: (TH) Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho ba điểm $M(2; 3; 1)$, $N(3; 1; 1)$ và $P(1; m - 1; 2)$. Tìm m để $MN \perp NP$

- A. $m = -4$. B. $m = 2$. C. $m = 1$. D. $m = 0$.

Câu 29: (TH) Trong không gian Oxyz. Cho mặt cầu (S) có phương trình $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y + 6z - 2 = 0$. Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của (S).

- A. $I(1; 2; -3)$ và $R = 4$. B. $I(-1; -2; 3)$ và $R = 4$. C. $I(1; 2; -3)$ và $R = 16$. D. $I(-1; -2; 3)$ và $R = 16$.

Câu 30: (VD) Trong không gian Oxyz. Viết phương trình mặt cầu (S) đi qua hai điểm $A(1; 1; 1); B(0; 0; 1)$ và có tâm nằm trên trục Ox .

A. $(x+1)^2 + y^2 + z^2 = 4$. B. $(x-1)^2 + y^2 + z^2 = 2$. C. $(x+1)^2 + y^2 + z^2 = 2$. D. $(x-1)^2 + y^2 + z^2 = 4$.

Câu 31: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng đi qua điểm $M(1;2;-3)$ và có một vector pháp tuyến $\vec{n} = (1;-2;3)$?

A. $x - 2y - 3z + 6 = 0$. B. $x - 2y + 3z - 12 = 0$. C. $x - 2y - 3z - 6 = 0$. D. $x - 2y + 3z + 12 = 0$.

Câu 32: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 3x - 4y + 5z - 2 = 0$. Vector nào dưới đây là một vector pháp tuyến của (P) ?

A. $\vec{n} = (3; -5; -2)$. B. $\vec{n} = (-4; 5; -2)$. C. $\vec{n} = (3; -4; 5)$. D. $\vec{n} = (3; -4; 2)$.

Câu 33: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha): 2x - 3y - z - 1 = 0$. Điểm nào dưới đây **không** thuộc mặt phẳng (α) ?

A. $M(-2; 1; -8)$. B. $N(4; 2; 1)$. C. $P(3; 1; 3)$. D. $Q(1; 2; -5)$.

Câu 34: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x - 2y + z - 5 = 0$. Điểm nào dưới đây thuộc (P) ?

A. $P(0; 0; -5)$. B. $N(-5; 0; 0)$. C. $Q(2; -1; 5)$. D. $M(1; 1; 6)$.

Câu 35: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 3x + 4y + 2z + 4 = 0$ và điểm $A(1; -2; 3)$. Tính khoảng cách d từ A đến (P) .

A. $d = \frac{5}{\sqrt{29}}$. B. $d = \frac{5}{29}$. C. $d = \frac{5}{9}$. D. $d = \frac{\sqrt{5}}{3}$.

Câu 36: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 1; 0)$ và $B(0; 1; 2)$. Vector nào dưới đây là một vector chỉ phương của đường thẳng AB ?

A. $\vec{a} = (-1; 0; -2)$. B. $\vec{b} = (-1; 0; 2)$. C. $\vec{c} = (1; 2; 2)$. D. $\vec{d} = (-1; 1; 2)$.

Câu 37: Cho đường thẳng Δ đi qua điểm $M(2; 0; -1)$ và có vector chỉ phương $\vec{a} = (4; -6; 2)$. Phương trình tham số của đường thẳng Δ là

A. $\begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = -3t \\ z = 1 + t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = -2 + 4t \\ y = -6t \\ z = 1 + 2t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = -3t \\ z = 2 + t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -3t \\ z = -1 + t \end{cases}$.

Câu 38: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-4}{2} = \frac{y-5}{3} = \frac{z-6}{4}$. Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng d ?

A. $M(2; 2; 2)$. B. $M(2; 2; 4)$. C. $M(2; 3; 4)$. D. $M(2; 2; 10)$.

Câu 39: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng d có phương trình $\frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-3}{-4}$.

Điểm nào sau đây **không** thuộc đường thẳng d ?

A. $Q(-2; -4; 7)$. B. $P(7; 2; 1)$. C. $M(1; -2; 3)$. D. $N(4; 0; -1)$.

Câu 40: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng Δ đi qua điểm $A(1; 2; 3)$ và vuông góc với mặt phẳng $4x + 3y - 7z + 1 = 0$. Phương trình tham số của đường thẳng Δ là:

A. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 2 - 4t \\ z = 3 - 7t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = -1 + 8t \\ y = -2 + 6t \\ z = -3 - 14t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 1 + 4t \\ y = 2 + 3t \\ z = 3 - 7t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -1 + 4t \\ y = -2 + 3t \\ z = -3 - 7t \end{cases}$.

II). PHẦN TỰ LUẬN: **Câu 1 (1,0 điểm):** Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin 2x dx$

Câu 2 (1,0 điểm): Trong không gian $Oxyz$. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua $A(0; -2; 1)$ và vuông góc với đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{-4}$

(Học sinh làm phần bài tự luận trên giấy vở)

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 401

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	D	A	D	A	B	C	B	C	D	A	B	C	D	A	C	D	A	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	C	D	A	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	B	D	C	A

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 602

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	A	B	A	B	C	D	D	A	B	C	B	C	D	A	A	B	C	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	D	A	B	B	C	D	A	C	D	B	A	B	C	D	A	A	B	C	D

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 303

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	C	D	B	C	D	A	C	D	A	B	C	D	A	B	A	B	C	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	A	B	C	D	A	B	C	A	B	D	C	C	D	A	B	D	A	B	C

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 404

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	A	B	C	D	A	B	C	B	C	D	A	B	C	D	A	D	A	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	D	A	B	D	A	B	C	A	B	D	C	C	B	D	A	C	A	D	B

FILE ĐỀ THI HỌC KÌ 2 TỰ LUẬN

STT Đề	Nội dung đề tự luận
1	<p>Câu 1 (1 điểm): Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin 2x \, dx$</p> <p>Câu 2 (1,0 điểm): Trong không gian Oxyz. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua A(0; -2; 1) và vuông góc với đường thẳng d: $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{-4}$</p>
2	<p>Câu 1 (1 điểm): Tính tích phân $I = \int_0^3 x\sqrt{x+1} \, dx$</p> <p>Câu 2 (1,0 điểm): Trong không gian Oxyz. Viết phương trình tham số của đường thẳng d đi qua A(1; 2; 3) và vuông góc với mặt phẳng (P): $2x - 3y - 4z - 3 = 0$</p>

Đáp án đề 1

Câu	Hướng dẫn giải	Điểm
Câu 1 (1 điểm):	<p>Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin 2x \, dx$</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>Đặt: $\begin{cases} u = x \\ dv = \sin 2x dx \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} du = dx \\ v = -\frac{1}{2} \cos 2x \end{cases}$</p>	
	<p>$I = -\frac{1}{2} x \cos 2x \Big _0^{\frac{\pi}{2}} + \frac{1}{2} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos 2x \, dx$</p> <p>$= -\frac{1}{2} x \cos 2x \Big _0^{\frac{\pi}{2}} + \frac{1}{4} \sin 2x \Big _0^{\frac{\pi}{2}} = \frac{\pi}{4}$</p>	
Câu 2 (1đ điểm):	<p>Trong không gian Oxyz. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua A(0; -2; 1) và vuông góc với đường thẳng $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{-4}$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
	<p>Ta có: $\vec{n} = \vec{u}_d = (2; 3; -4)$ là vtpt của (P)</p> <p>Ptmp (P): $2x + 3y - 4z + 10 = 0$</p>	

Đáp án đề 2

Câu	Hướng dẫn giải	Điểm
-----	----------------	------

<u>Câu 1 (1 điểm):</u>	Tính tích phân $I = \int_0^3 x\sqrt{x+1} dx$	
	Đặt: $t = \sqrt{x+1} \Rightarrow t^2 = x+1 \Rightarrow x = t^2 - 1 \Rightarrow dx = 2tdt$ Đổi cận: $x = 0 \Rightarrow t = 1$; $x = 3 \Rightarrow t = 2$	0,5
	$I = 2 \int_1^2 (t^4 - t^2) dx$ $= 2 \left(\frac{t^5}{5} - \frac{t^3}{3} \right) \Big _1^2 = \frac{116}{15}$	0,25 0,25
<u>Câu 2 (1,0 điểm):</u>	Trong không gian Oxyz. Viết phương trình tham số của đường thẳng d đi qua A(1; 2; 3) và vuông góc với mặt phẳng (P): $2x - 3y - 4z - 3 = 0$	
	Ta có: $\vec{u}_d = (2; -3; -4)$ là vtcp của d Ptts d: $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2 - 3t \\ z = 3 - 4t \end{cases}$	0,5 0,5