

Tp Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 02 năm 2024

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II
MÔN TOÁN – KHỐI 12 – NĂM HỌC 2023 – 2024

Hình thức: Trắc nghiệm 100% (10 điểm – 40 câu) (trong đó nhận biết (20 câu), thông hiểu (16 câu), vận dụng (4 câu).
- Giải tích: 16 câu – 4 điểm
- Hình học: 24 câu – 6 điểm

CÂU	MỨC ĐỘ	NỘI DUNG
Câu 1	NB	Tìm họ nguyên hàm của hàm số $y = f(x)$.
Câu 2	NB	Tính tích phân $\int_a^b f(x)dx$. (Hàm đa thức)
Câu 3	TH	Tính tích phân $\int_a^b f(x)dx$. (Hàm phân thức)
Câu 4	TH	Tính tích phân $\int_a^b f(x)dx$. (Hàm căn thức; lượng giác; mũ; lôgarit)
Câu 5	NB	Cho $\int_a^b f(x)dx = m$; $\int_a^c f(x)dx = n$. Tính giá trị $\int_b^c f(x)dx$.
Câu 6	NB	Công thức tính diện tích hình phẳng (H) giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x), x = a; x = b (a < b)$.
Câu 7	NB	Công thức tính thể tích vật tròn xoay sinh ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x), x = a; x = b$ quanh trục Ox. ($a < b$).
Câu 8	NB	Biết 2 trong 3 giá trị $\int_a^b f(x)dx; F(b); F(a)$. Tính giá trị còn lại.
Câu 9	NB	Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$ cho trước. Tính $F(b) - F(a)$
Câu 10	TH	Cho $\int_a^b f(x)dx = m$. Tính $I = \int_c^d f(\alpha x)dx$.
Câu 11	NB	Cho $\int_a^b f(x)dx = m$; $\int_a^b g(x)dx = n$. Tính giá trị $\int_a^b [\alpha f(x) \pm \beta g(x)]dx$.
Câu 12	TH	Tính diện tích hình phẳng (H) giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x), x = a; x = b (a < b)$.
Câu 13	TH	Tính diện tích hình phẳng (H) giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x)$.
Câu 14	TH	Tính thể tích vật tròn xoay sinh ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi $y = f(x), y = g(x), x = a; x = b$ quanh trục Ox. ($a < b$).

Câu 15*	VD	Chủ đề ứng dụng của nguyên hàm, tích phân
Câu 16*	VD	Chủ đề tích phân hàm ẩn, tích phân từng phần
Câu 17	NB	Cho 2 điểm A, B. Tính độ dài đoạn thẳng AB
Câu 18	NB	Cho 2 điểm M, N. Tính $\overline{MN}$
Câu 19	NB	Tìm tọa độ trung điểm của AB
Câu 20	NB	Tìm tọa độ trọng tâm của tam giác ABC
Câu 21	TH	Tìm hình chiếu của điểm M lên trục tọa độ
Câu 22	TH	Tìm hình chiếu của điểm M lên mặt phẳng tọa độ
Câu 23	NB	Tìm tọa độ $\vec{a}$ biết $\vec{a} = x\vec{i} + y\vec{j} + z\vec{k}$
Câu 24	NB	Tính độ dài $\vec{a}$ cho trước
Câu 25	NB	Cho 2 vector $\vec{a}, \vec{b}$. Tính tích vô hướng $\vec{a} \cdot \vec{b}$
Câu 26	TH	Cho 2 vector $\vec{a}, \vec{b}$. Tính tích có hướng $[\vec{a}, \vec{b}]$
Câu 27	TH	Cho 3 vector $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$. Tính tích hỗn hợp $[\vec{a}, \vec{b}] \cdot \vec{c}$
Câu 28	NB	Cho 2 vector $\vec{a}, \vec{b}$. Tìm vector $\vec{a} \pm \vec{b}$
Câu 29	NB	Cho phương trình mặt phẳng, xác định vector pháp tuyến của mặt phẳng đã cho.
Câu 30	TH	Viết phương trình mặt phẳng đoạn chắn qua A(a;0;0), B(0;b;0), C(0;0;c).
Câu 31	TH	Viết phương trình mặt phẳng qua 1 điểm cho trước và biết 1 VTPT
Câu 32	NB	Viết phương trình mặt phẳng tọa độ
Câu 33	TH	Tính khoảng cách từ 1 điểm đến một mặt phẳng cho trước
Câu 34	NB	Xác định tâm hoặc tính bán kính mặt cầu có phương trình $(x-a)^2 + (y-a)^2 + (z-a)^2 = R^2$.
Câu 35	TH	Xác định tâm hoặc tính bán kính mặt cầu có phương trình $x^2 + y^2 + z^2 - 2ax - 2by - 2cz + d = 0$
Câu 36	NB	Viết phương trình mặt cầu biết tọa độ tâm I và bán kính R cho trước.
Câu 37	TH	Viết phương trình mặt cầu biết tọa độ tâm I và đi qua điểm A.
Câu 38	TH	Viết phương trình mặt cầu đường kính AB.
Câu 39*	VD	Chủ đề vị trí tương đối giữa mặt phẳng và mặt cầu.
Câu 40*	VD	Chủ đề phương trình mặt phẳng hoặc phương trình mặt cầu.

Trên đây là nội dung ôn tập kiểm tra giữa học kỳ 2 môn Toán khối 12, năm học 2023- 2024. Đề nghị các em học sinh ôn tập thật tốt để đạt kết quả cao nhất.

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Phan Huỳnh Phương Thúy