

Họ và tên học sinh:.....; Số báo danh:.....

Mã đề: 121

Câu 1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

A. $\int e^x dx = e^x + C$

B. $\int \frac{1}{x} dx = \ln|x| + C$

C. $\int \sin x dx = \cos x + C$

D. $\int 2x dx = x^2 + C$

Câu 2. Biết $F(x)$ là nguyên hàm của $f(x) = \frac{1}{x-1}$ và $F(2) = 1$. Tính $F(3)$.

A. $\frac{1}{2}$

B. $\ln 2 + 1$

C. $\ln \frac{3}{2}$

D. $\ln 2$

Câu 3. Tính tích phân $I = \int_1^2 x^2 \ln x dx$

A. $24 \ln 2 - 7$

B. $8 \ln 2 - \frac{7}{3}$

C. $\frac{8}{3} \ln 2 - \frac{7}{9}$

D. $\frac{8}{3} \ln 2 - \frac{7}{3}$

Câu 4. Diện tích hình phẳng S giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, $y = 0$ và hai đường thẳng $x=a$, $x=b$ ($a < b$) được tính theo công thức nào?

A. $S = \int_b^a |f(x)| dx$

B. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right|$

C. $S = \int_a^b |f(x)| dx$

D. $S = \int_a^b f(x) dx$

Câu 5. Cho $\int_3^6 f(x) dx = 24$. Tính $I = \int_1^2 f(3x) dx$

A. 8

B. 6

C. 12

D. 4

Câu 6. Một tàu hỏa đang chạy với vận tốc 200 m/s thì người lái tàu đạp phanh, từ đó tàu chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t) = 200 - 20t$ (m/s). Hỏi thời gian tàu đi được quãng đường 750 m (kể từ lúc bắt đầu đạp phanh) ít hơn bao nhiêu giây so với lúc tàu dừng hẳn.

A. 10 s

B. 5 s

C. 15s

D. 8 s

Câu 7. Tính thể tích khối tròn xoay tạo nên khi cho hình phẳng (H) quay quanh Ox

Biết (H) giới hạn bởi các đường $y = x$ và $y = \sqrt{x}$.

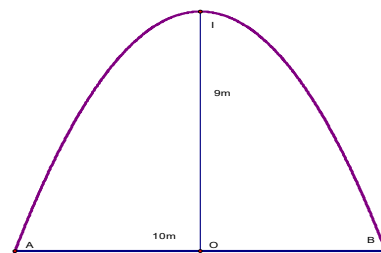
- A. 3π B. $\frac{\pi}{30}$ C. $\frac{\pi}{15}$ D. $\frac{\pi}{6}$

Câu 8. Hàm số nào dưới đây là một nguyên hàm của hàm số $y = e^x + \sin x$ trên $\mathbb{R}$?

- A. $F(x) = \frac{e^{x+1}}{x+1} - \cos x$ B. $F(x) = \cos x - e^x$
C. $F(x) = e^x + \cos x$ D. $F(x) = e^x - \cos x$

Câu 9. Người ta xây dựng một đường hầm hình parabol đi qua núi có chiều cao $OI = 9\text{m}$, chiều rộng $AB = 10\text{m}$ (hình vẽ). Tính diện tích của đường hầm.

- A. 90m^2 B. 50m^2
C. 60m^2 D. 120m^2



Câu 10. Tính $\int \sin 3x \sin 2x dx$.

- A. $\sin x + \sin 5x + C$ B. $\frac{1}{2} \cos x + \frac{1}{10} \cos 5x + C$
C. $\frac{1}{2} \sin x - \frac{1}{10} \sin 5x + C$ D. $-\frac{1}{2} \sin x + \frac{1}{10} \sin 5x + C$

Câu 11. Công thức tính diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị hàm số $y = f(x)$, $y = g(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ với $a < b$ là:

- A. $S = \left| \int_a^b [f(x) - g(x)] dx \right|$ B. $S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$
C. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right| + \left| \int_a^b g(x) dx \right|$ D. $S = \int_a^b |f(x)| dx + \int_a^b |g(x)| dx$

Câu 12. Cho tích phân: $I = \int_0^2 \frac{1}{x^2 + 4} dx = \frac{\pi}{b} + c$, $b; c \in \mathbb{Z}$, $b \neq 0$. Tính $b + c$.

- A. 8 B. 7 C. 6 D. 5

Câu 13. Phần thực và phần ảo của số phức $z = -2 - 3i$ lần lượt là:

- A. $-2; -3i$ B. $-2; -3$ C. $-3; -2$ D. $-3i; 2$.

Câu 14. Môđun của số phức $z = 4 + 3i$ bằng:

- A. 3 B. 4 C. 5 D. -1

Câu 15. Số phức liên hợp của số phức $z = -5 + 12i$ là:

- A. $\bar{z} = 12i$ B. $\bar{z} = 5 + 12i$ C. $\bar{z} = 13$ D. $\bar{z} = -5 - 12i$

Câu 16. Biểu diễn hình học của số phức $z = 12 - 5i$ trong mặt phẳng phức là điểm có tọa độ:

- A. $(12; 0)$ B. $(-5; 12)$ C. $(12; -5)$ D. $(-5; 0)$

Câu 17. Phần thực và phần ảo của số phức $z = (4 + 5i) - (5 - 2i)$ lần lượt là:

- A. $-2; 4$ B. $-1; 7$ C. $3; 5$ D. $1; 2$

Câu 18. Cho số phức $z = (2a - 1) + 3bi + 5i$ với a, b thuộc $\mathbb{R}$. Với giá trị nào của b thì z là số thực:

- A. $-\frac{5}{3}$ B. 0 C. $\frac{1}{2}$ D. 3

Câu 19. Tìm môđun của số phức z biết $(1 - i)z = 6 + 8i$

- A. $2\sqrt{5}$ B. $5\sqrt{2}$ C. 5 D. $7\sqrt{2}$

Câu 20. Tìm số phức z biết $z - (2 + 3i)\bar{z} = 1 - 9i$

- A. $z = 2 - i$ B. $z = 2 + i$ C. $z = -2 + i$ D. $z = -2 - i$

Câu 21. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, tập hợp điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $|z - (3 + 4i)| = 2$ là một đường tròn có phương trình:

- A. $x^2 + y^2 = 5$ B. $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 4$ C. $x^2 + y^2 - 2x = 0$ D. $x^2 + y^2 = 4$

Câu 22. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình: $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó, phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là:

- A. 12 B. -13 C. 6 D. 5

Câu 23. Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $2z + \bar{z} = 3 + i$. Giá trị của biểu thức $3a + b$ là:

- A. 6 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 24. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$ khi đó tọa độ của vector $\vec{a}$ là:

- A. $(2; 0; 0)$ B. $(0; 3; 0)$ C. $(0; 0; -5)$ D. $(2; 3; -5)$

Câu 25. Trong không gian Oxyz cho $A(-2; 4; 3), B(1; 2; 1)$ khi đó tọa độ của vector $\overrightarrow{AB}$ là:

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

Câu 26. Trong không gian Oxyz cho mặt cầu (S) có phương trình $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 + z^2 = 25$ khi đó tọa độ tâm của mặt cầu (S) là:

- A. $(-1; 0; 0)$ B. $(1; -1; 0)$ C. $(1; 0; 1)$ D. $(2; 3; 1)$

Câu 27. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a} = (2; 3; 6)$ khi đó độ dài của vector $\vec{a}$ là:

- A. 5 B. 6 C. 7 D. -7

Câu 28. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a}(2; 3; 1); \vec{b}(-2; 1; 2)$ khi đó $[\vec{a}, \vec{b}]$ có tọa độ:

- A. (0; 4; 3) B. (5; -6; 8) C. (2; 0; 1) D. (2; 1; 0)

Câu 29. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a}(1; 3; 3); \vec{b}(-1; 1; 2)$ khi đó $\vec{a} \cdot \vec{b}$ có giá trị bằng:

- A. -1 B. 18 C. 8 D. -8

Câu 30. Trong không gian Oxyz cho $A(1; -2; 3); B(-1; 4; 1)$ khi đó trung điểm của đoạn AB là điểm I có tọa độ:

- A. (0; 2; 4) B. (2; -6; 4) C. (2; 0; 1) D. (0; 1; 2)

Câu 31. Trong không gian Oxyz cho mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 2y + 4z - 10 = 0$ và điểm $A(1; 0; 1)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Điểm A nằm ngoài mặt cầu (S) B. Điểm A nằm trong mặt cầu (S)
C. Điểm A nằm trên mặt cầu (S) D. $OA = 2$

Câu 32. Cho ba điểm $A(1; 0; -2), B(2; 1; -1), C(1; -2; 2)$, điểm E là đỉnh thứ tư của hình bình hành ABCE thì tọa độ của E là:

- A. (2; -1; 3) B. (0; -1; 3) C. (0; -3; 1) D. (2; -3; 1)

Câu 33. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P): $2x - 3y + 5z - 12 = 0$. Khi đó mặt phẳng (P) có một vector pháp tuyến là:

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

Câu 34. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P): $x - y + z - 3 = 0$ khi đó mặt phẳng (P) đi qua một điểm có tọa độ là:

- A. (0; 0; 1) B. (1; 1; 3) C. (2; 0; -1) D. (2; 3; 2)

Câu 35. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P): $x - y + z - 3 = 0$ và (Q): $x - y + z + 5 = 0$ Khi đó tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

- A. $(P) \perp (Q)$ B. $(P) // (Q)$ C. $(P) \equiv (Q)$ D. (P) cắt (Q) và không $\perp (Q)$

Câu 36. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P) đi qua $A(2; 0; 0), B(0; 2; 0)$ và $C(0; 0; 3)$. Khi đó phương trình mặt phẳng (P) có dạng:

- A. $x + y + z + 6 = 0$ B. $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} + \frac{z}{3} = 1$ C. $x - y + 2 = 0$ D. $y + z = 0$

Câu 37. Trong không gian Oxyz cho (P) đi qua $A(1; 1; 1)$ và có vector pháp tuyến $\vec{n} = (1; 2; 1)$ khi đó phương trình của mặt phẳng (P) là:

- A. $x+2y+z-4=0$ B. $x-y+2=0$ C. $x-2y+3z-1=0$ D. $2x+3y-z-1=0$

Câu 38. Trong không gian Oxyz cho (P) đi qua $A(1;-1;2)$ và $(P) // (Q): x-2y-z+5=0$. Khi đó phương trình của mặt phẳng (P) có dạng:

- A. $x-y-z=0$ B. $x-2y-z-1=0$ C. $x-2y-z+1=0$ D. $2x+3y-z-1=0$

Câu 39. Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB với $A(2;1;4)$ và $B(-2;-3;2)$ có dạng:

- A. $2x+2y+z-1=0$ B. $x-y+2=0$ C. $x+3z-1=0$ D. $2x+2y+z+1=0$

Câu 40. Trong không gian Oxyz cho (P): $mx-2y+z-2m+10=0$ (m là tham số) và (Q): $x-y+z-15=0$. Tìm m để $(P) \perp (Q)$?

- A. $m = -3$ B. $m = -2$ C. $m = -1$ D. $m = 0$

Câu 41. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua hai điểm $A(1;0;1)$, $B(2;1;2)$ và vuông góc với (Q): $x+2y+3z+3=0$ có dạng:

- A. $x-2y+z-2=0$ B. $x-2=0$ C. $y-z-1=0$ D. $x-2y+z-1=0$

Câu 42. Cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2}{2} = \frac{y-3}{3} = \frac{z}{1}$ khi đó Δ đi qua điểm M có tọa độ:

- A. $(2;3;0)$ B. $(0;0;1)$ C. $(1;-1;2)$ D. $(0;2;-1)$

Câu 43. Cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2}{2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z+2}{1}$ khi đó Δ có một vectơ chỉ phương là:

- A. $\vec{u} = (2;3;1)$ B. $\vec{u} = (2;-3;1)$ C. $\vec{u} = (2;3;-2)$ D. $\vec{u} = (1;2;0)$

Câu 44. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = 3 + 2t (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + t \end{cases}$ khi đó Δ đi qua điểm M có tọa độ là:

- A. $(2;3;0)$ B. $(2;3;1)$ C. $(1;2;1)$ D. $(1;5;3)$

Câu 45. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 1 + t (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + t \end{cases}$ và (P): $2x+y+z-4=0$ khi đó khẳng định nào

dưới đây là đúng:

- A. $\Delta // (P)$ B. $\Delta \subset (P)$
C. $\Delta \perp (P)$ D. Δ cắt (P) và không vuông góc với (P)

Câu 46. Phương trình tham số của đường thẳng d đi qua $A(1;1;1)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (1;-2;3)$ là:

$$\text{A. } \begin{cases} x = 1 + t \\ y = 1 + 2t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + t \end{cases}$$

$$\text{B. } \begin{cases} x = 1 + t \\ y = 1 - 2t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

$$\text{C. } \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -2 + t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + t \end{cases}$$

$$\text{D. } \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -2 + 2t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + 2t \end{cases}$$

Câu 47. Phương trình chính tắc của đường thẳng Δ đi qua $M(1;2;0)$ và vuông góc với

(P): $x-y-2z-3=0$ là:

$$\text{A. } \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z}{2}$$

$$\text{B. } \frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{1} = \frac{z}{2}$$

$$\text{C. } \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z}{-2}$$

$$\text{D. } \frac{x-1}{1} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-1}{2}$$

Câu 48. Cho điểm $A(1;2;-1)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 - t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = t \end{cases}$. Tọa độ hình chiếu vuông góc

của điểm A lên đường thẳng Δ là:

$$\text{A. } (2;2;-1)$$

$$\text{B. } (2;1;0)$$

$$\text{C. } (1;1;1)$$

$$\text{D. } (2;-1;1)$$

Câu 49. Phương trình tham số của đường thẳng Δ đi qua hai điểm $A(2;1;1)$, $B(0;1;4)$ là:

$$\text{A. } \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 \end{cases}$$

$$\text{B. } \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

$$\text{C. } \begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = 1 \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

$$\text{D. } \begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + t \end{cases}$$

Câu 50. Phương trình chính tắc của đường thẳng d đi qua $A(2;3;-1)$, đồng thời d vuông góc Δ và d

cắt $\Delta: \frac{x}{2} = \frac{y}{4} = \frac{z-3}{1}$ là:

$$\text{A. } \frac{x-1}{6} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+1}{2}$$

$$\text{B. } \frac{x-2}{6} = \frac{y-3}{5} = \frac{z+1}{-32}$$

$$\text{C. } \frac{x+2}{6} = \frac{y+3}{5} = \frac{z-1}{-32}$$

$$\text{D. } \frac{x-6}{2} = \frac{y-5}{3} = \frac{z+32}{-1}$$

=====Hết=====

Học sinh không được sử dụng tài liệu

Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm

SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG

TRƯỜNG THPT VNP

(Đáp án - thang điểm gồm 01 trang)

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2018 – 2019

MÔN: TOÁN- KHỐI: 12

MÃ ĐỀ 121

Mỗi câu 0,2 điểm

1C	2B	3C	4C	5A	6B	7D	8D	9C	10C
11B	12A	13B	14C	15D	16C	17B	18A	19B	20A
21B	22C	23C	24D	25A	26B	27C	28B	29C	30D
31B	32C	33B	34B	35B	36B	37A	38B	39A	40A
41A	42A	43B	44B	45B	46B	47C	48A	49C	50B

Bình Giang, ngày 10 tháng 4 năm 2019

Xác nhận của BGH

Xác nhận của TTCM

Người ra đề

Vũ Anh Tuấn

Họ và tên học sinh:.....; Số báo danh:.....

Mã đề: 122

Câu 1. Phần thực và phần ảo của số phức $z = -2 - 3i$ lần lượt là:

- A. $-2; -3i$ B. $-2; -3$ C. $-3; -2$ D. $-3i; 2$.

Câu 2. Môđun của số phức $z = 4 + 3i$ bằng:

- A. 3 B. 4 C. 5 D. -1

Câu 3. Số phức liên hợp của số phức $z = -5 + 12i$ là:

- A. $\bar{z} = 12i$ B. $\bar{z} = 5 + 12i$ C. $\bar{z} = 13$ D. $\bar{z} = -5 - 12i$

Câu 4. Biểu diễn hình học của số phức $z = 12 - 5i$ trong mặt phẳng tọa độ là điểm có tọa độ:

- A. $(12; 0)$ B. $(-5; 12)$ C. $(12; -5)$ D. $(-5; 0)$

Câu 5. Phần thực và phần ảo của số phức $z = (4 + 5i) - (5 - 2i)$ lần lượt là:

- A. $-2; 4$ B. $-1; 7$ C. $3; 5$ D. $1; 2$.

Câu 6. Cho số phức $z = (2a - 1) + 3bi + 5i$ với a, b thuộc $\mathbb{R}$. Với giá trị nào của b thì z là số thực:

- A. $-\frac{5}{3}$ B. 0 C. $\frac{1}{2}$ D. 3

Câu 7. Tìm môđun của số phức z biết $(1 - i)z = 6 + 8i$

- A. $2\sqrt{5}$ B. $5\sqrt{2}$ C. 5 D. $7\sqrt{2}$

Câu 8. Tìm số phức z biết $z - (2 + 3i)\bar{z} = 1 - 9i$

- A. $z = 2 - i$ B. $z = 2 + i$ C. $z = -2 + i$ D. $z = -2 - i$

Câu 9. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, tập hợp điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $|z - (3 + 4i)| = 2$ là một đường tròn có phương trình:

- A. $x^2 + y^2 = 5$ B. $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 4$ C. $x^2 + y^2 - 2x = 0$ D. $x^2 + y^2 = 4$

Câu 10. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình: $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó, phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là:

- A. 12 B. -13 C. 6 D. 5

Câu 11. Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $2z + \bar{z} = 3 + i$. Giá trị của biểu thức $3a + b$ là:

- A. 6 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 12. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

Câu 13. Biết $F(x)$ là nguyên hàm của $f(x) = \frac{1}{x-1}$ và $F(2) = 1$. Tính $F(3)$.

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

Câu 14. Tính tích phân $I = \int_1^2 x^2 \ln x dx$

- A. $24 \ln 2 - 7$ B. $8 \ln 2 - \frac{7}{3}$ C. $\frac{8}{3} \ln 2 - \frac{7}{9}$ D. $\frac{8}{3} \ln 2 - \frac{7}{3}$

Câu 15. Diện tích hình phẳng S giới hạn bởi các đường $y=f(x)$, $y = 0$ và hai đường thẳng $x=a$, $x=b$ ($a < b$) được tính theo công thức nào?

- A. $S = \int_b^a |f(x)| dx$ B. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right|$ C. $S = \int_a^b |f(x)| dx$ D. $S = \int_a^b f(x) dx$

Câu 16. Cho $\int_3^6 f(x) dx = 24$. Tính $I = \int_1^2 f(3x) dx$

- A. 8 B. 6 C. 12 D. 4

Câu 17. Một tàu hỏa đang chạy với vận tốc 200 m/s thì người lái tàu đạp phanh; từ đó tàu chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t) = 200 - 20t$ (m/s). Hỏi thời gian tàu đi được quãng đường 750 m (kể từ lúc bắt đầu đạp phanh) ít hơn bao nhiêu giây so với lúc tàu dừng hẳn.

- A. 10 s B. 5 s C. 15 s D. 8 s

Câu 18. Tính thể tích khối tròn xoay tạo nên khi cho hình phẳng (H) quay quanh Ox

Biết (H) giới hạn bởi các đường $y = x$ và $y = \sqrt{x}$.

- A. 3π B. $\frac{\pi}{30}$ C. $\frac{\pi}{15}$ D. $\frac{\pi}{6}$

Câu 19. Hàm số nào dưới đây là một nguyên hàm của hàm số $y = e^x + \sin x$ trên $\mathbb{R}$?

A. $F(x) = \frac{e^{x+1}}{x+1} - \cos x$

B. $F(x) = \cos x - e^x$

C. $F(x) = e^x + \cos x$

D. $F(x) = e^x - \cos x$

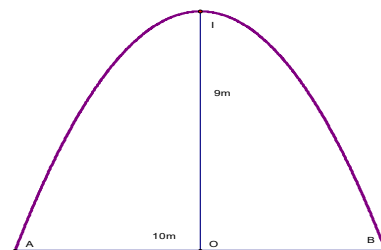
Câu 20. Người ta xây dựng một đường hầm hình parabol đi qua núi có chiều cao $OI = 9\text{m}$, chiều rộng $AB = 10\text{m}$ (hình vẽ). Tính diện tích của đường hầm.

A. 90m^2

B. 50m^2

C. 60m^2

D. 120m^2



Câu 21. Tính $\int \sin 3x \sin 2x dx$.

A. $\sin x + \sin 5x + C$

B. $\frac{1}{2} \cos x + \frac{1}{10} \cos 5x + C$

C. $\frac{1}{2} \sin x - \frac{1}{10} \sin 5x + C$

D. $-\frac{1}{2} \sin x + \frac{1}{10} \sin 5x + C$

Câu 22. Công thức tính diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị hàm số $y = f(x)$, $y = g(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ với $a < b$ là:

A. $S = \left| \int_a^b [f(x) - g(x)] dx \right|$

B. $S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$

C. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right| + \left| \int_a^b g(x) dx \right|$

D. $S = \int_a^b |f(x)| dx + \int_a^b |g(x)| dx$

Câu 23. Cho tích phân: $I = \int_0^2 \frac{1}{x^2 + 4} dx = \frac{\pi}{b} + c$, $b, c \in \mathbb{Z}$, $b \neq 0$. Tính $b + c$.

A. 8

B. 7

C. 6

D. 5

Câu 24. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$ khi đó tọa độ của vector $\vec{a}$ là:

A. (2;0;0)

B. (0;3;0)

C. (0;0;-5)

D. (2;3;-5)

Câu 25. Trong không gian Oxyz cho $A(-2;4;3)$, $B(1;2;1)$ khi đó tọa độ của vector $\overrightarrow{AB}$ là:

A. (3;-2;-2)

B. (-3;2;2)

C. (-2;4;3)

D. (3;2;2)

Câu 26. Trong không gian Oxyz cho mặt cầu (S) có phương trình $(x-1)^2 + (y+1)^2 + z^2 = 25$ khi đó tọa độ tâm của mặt cầu (S) là:

A. (-1;0;0)

B. (1;-1;0)

C. (1;0;1)

D. (2;3;1)

Câu 27. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a} = (2; 3; 6)$ khi đó độ dài của vector $\vec{a}$ là:

- A. 5 B. 6 C. 7 D. -7

Câu 28. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a}(2; 3; 1); \vec{b}(-2; 1; 2)$ khi đó $[\vec{a}, \vec{b}]$ có tọa độ:

- A. (0; 4; 3) B. (5; -6; 8) C. (2; 0; 1) D. (2; 1; 0)

Câu 29. Trong không gian Oxyz cho $\vec{a}(1; 3; 3); \vec{b}(-1; 1; 2)$ khi đó $\vec{a} \cdot \vec{b}$ có giá trị bằng:

- A. -1 B. 18 C. 8 D. -8

Câu 30. Trong không gian Oxyz cho $A(1; -2; 3); B(-1; 4; 1)$ khi đó trung điểm của đoạn AB là điểm I có tọa độ:

- A. (0; 2; 4) B. (2; -6; 4) C. (2; 0; 1) D. (0; 1; 2)

Câu 31. Trong không gian Oxyz cho mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 2y + 4z - 10 = 0$ và điểm $A(1; 0; 1)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Điểm A nằm ngoài mặt cầu (S) B. Điểm A nằm trong mặt cầu (S)
C. Điểm A nằm trên mặt cầu (S) D. $OA = 2$

Câu 32. Cho ba điểm $A(1; 0; -2), B(2; 1; -1), C(1; -2; 2)$, điểm E là đỉnh thứ tư của hình bình hành ABCE thì tọa độ của E là:

- A. (2; -1; 3) B. (0; -1; 3) C. (0; -3; 1) D. (2; -3; 1)

Câu 33. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P): $2x - 3y + 5z - 12 = 0$. Khi đó mặt phẳng (P) có một vector pháp tuyến là:

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

Câu 34. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P): $x - y + z - 3 = 0$ khi đó mặt phẳng (P) đi qua một điểm có tọa độ là:

- A. (0; 0; 1) B. (1; 1; 3) C. (2; 0; -1) D. (2; 3; 2)

Câu 35. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P): $x - y + z - 3 = 0$ và (Q): $x - y + z + 5 = 0$ Khi đó tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

- A. $(P) \perp (Q)$ B. $(P) // (Q)$ C. $(P) \equiv (Q)$ D. (P) cắt (Q) và không $\perp (Q)$

Câu 36. Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng (P) đi qua $A(2; 0; 0), B(0; 2; 0)$ và $C(0; 0; 3)$. Khi đó phương trình mặt phẳng (P) có dạng:

- A. $x + y + z + 6 = 0$ B. $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} + \frac{z}{3} = 1$ C. $x - y + 2 = 0$ D. $y + z = 0$

Câu 37. Trong không gian Oxyz cho (P) đi qua $A(1; 1; 1)$ và có vector pháp tuyến $\vec{n} = (1; 2; 1)$ khi đó phương trình của mặt phẳng (P) là:

- A. $x+2y+z-4=0$ B. $x-y+2=0$ C. $x-2y+3z-1=0$ D. $2x+3y-z-1=0$

Câu 38. Trong không gian Oxyz cho (P) đi qua $A(1;-1;2)$ và $(P) // (Q): x-2y-z+5=0$. Khi đó phương trình của mặt phẳng (P) có dạng:

- A. $x-y-z=0$ B. $x-2y-z-1=0$ C. $x-2y-z+1=0$ D. $2x+3y-z-1=0$

Câu 39. Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB với $A(2;1;4)$ và $B(-2;-3;2)$ có dạng:

- A. $2x+2y+z-1=0$ B. $x-y+2=0$ C. $x+3z-1=0$ D. $2x+2y+z+1=0$

Câu 40. Trong không gian Oxyz cho (P): $mx-2y+z-2m+10=0$ (m là tham số) và (Q): $x-y+z-15=0$. Tìm m để $(P) \perp (Q)$?

- A. $m = -3$ B. $m = -2$ C. $m = -1$ D. $m = 0$

Câu 41. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua hai điểm $A(1;0;1)$, $B(2;1;2)$ và vuông góc với (Q): $x+2y+3z+3=0$ có dạng:

- A. $x-2y+z-2=0$ B. $x-2=0$ C. $y-z-1=0$ D. $x-2y+z-1=0$

Câu 42. Cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2}{2} = \frac{y-3}{3} = \frac{z}{1}$ khi đó Δ đi qua điểm M có tọa độ:

- A. $(2;3;0)$ B. $(0;0;1)$ C. $(1;-1;2)$ D. $(0;2;-1)$

Câu 43. Cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2}{2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z+2}{1}$ khi đó Δ có một vectơ chỉ phương là:

- A. $\vec{u} = (2;3;1)$ B. $\vec{u} = (2;-3;1)$ C. $\vec{u} = (2;3;-2)$ D. $\vec{u} = (1;2;0)$

Câu 44. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = 3 + 2t (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + t \end{cases}$ khi đó Δ đi qua điểm M có tọa độ là:

- A. $(2;3;0)$ B. $(2;3;1)$ C. $(1;2;1)$ D. $(1;5;3)$

Câu 45. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 1 + t (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + t \end{cases}$ và (P): $2x+y+z-4=0$ khi đó khẳng định nào

dưới đây là đúng:

- A. $\Delta // (P)$ B. $\Delta \subset (P)$
C. $\Delta \perp (P)$ D. Δ cắt (P) và không vuông góc với (P)

Câu 46. Phương trình tham số của đường thẳng d đi qua $A(1;1;1)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (1;-2;3)$ là:

$$\text{A. } \begin{cases} x = 1 + t \\ y = 1 + 2t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + t \end{cases}$$

$$\text{B. } \begin{cases} x = 1 + t \\ y = 1 - 2t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

$$\text{C. } \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -2 + t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + t \end{cases}$$

$$\text{D. } \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -2 + 2t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + 2t \end{cases}$$

Câu 47. Phương trình chính tắc của đường thẳng Δ đi qua $M(1;2;0)$ và vuông góc với

(P): $x-y-2z-3=0$ là:

$$\text{A. } \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z}{2}$$

$$\text{B. } \frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{1} = \frac{z}{2}$$

$$\text{C. } \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z}{-2}$$

$$\text{D. } \frac{x-1}{1} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-1}{2}$$

Câu 48. Cho điểm $A(1;2;-1)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 - t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = t \end{cases}$. Tọa độ hình chiếu vuông góc

của điểm A lên đường thẳng Δ là:

$$\text{A. } (2;2;-1)$$

$$\text{B. } (2;1;0)$$

$$\text{C. } (1;1;1)$$

$$\text{D. } (2;-1;1)$$

Câu 49. Phương trình tham số của đường thẳng Δ đi qua hai điểm $A(2;1;1)$, $B(0;1;4)$ là:

$$\text{A. } \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 \end{cases}$$

$$\text{B. } \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

$$\text{C. } \begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = 1 \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

$$\text{D. } \begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = t \ (t \in \mathbb{R}) \\ z = 3 + t \end{cases}$$

Câu 50. Phương trình chính tắc của đường thẳng d đi qua $A(2;3;-1)$, đồng thời d vuông góc Δ và d

cắt $\Delta: \frac{x}{2} = \frac{y}{4} = \frac{z-3}{1}$ là:

$$\text{A. } \frac{x-1}{6} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+1}{2}$$

$$\text{B. } \frac{x-2}{6} = \frac{y-3}{5} = \frac{z+1}{-32}$$

$$\text{C. } \frac{x+2}{6} = \frac{y+3}{5} = \frac{z-1}{-32}$$

$$\text{D. } \frac{x-6}{2} = \frac{y-5}{3} = \frac{z+32}{-1}$$

=====Hết=====

Học sinh không được sử dụng tài liệu

Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm

SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG THPT VNP
(Đáp án - thang điểm gồm 01 trang)

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM
ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2018 – 2019
MÔN: TOÁN- KHỐI: 12
MÃ ĐỀ: 122

Mỗi câu 0,2 điểm

1B	2C	3D	4C	5B	6A	7B	8A	9B	10C
11C	12C	13B	14C	15C	16A	17B	18D	19D	20C
21C	22B	23A	24D	25A	26B	27C	28B	29C	30D
31B	32C	33B	34B	35B	36B	37A	38B	39A	40A
41A	42A	43B	44B	45B	46B	47C	48A	49C	50B

Bình Giang, ngày 10 tháng 4 năm 2019

Xác nhận của BGH

Xác nhận của TTCM

Người ra đề

Vũ Anh Tuấn