

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÔN: TOÁN

(Đề thi có 05 trang)

Khối 12

MÃ ĐỀ 170

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

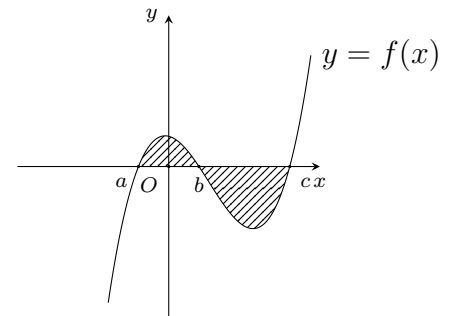
Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1.

Diện tích hình phẳng được gạch chéo trong hình vẽ bên bằng

- A. $\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$. B. $-\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$.
- C. $-\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$. D. $\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$.



Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x+1)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 4$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là

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

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-5}{4}$. Véc-tơ nào dưới đây là một véc-tơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u} = (6; 4; -8)$. B. $\vec{u} = (6; 4; 8)$. C. $\vec{u} = (-6; 4; -8)$. D. $\vec{u} = (-6; 4; 8)$.

Câu 4. Tính mô-đun của số phức $z = 4 - 3i$.

- A. $|z| = 5$. B. $|z| = 7$. C. $|z| = \sqrt{7}$. D. $|z| = 25$.

Câu 5. Gọi z_1 và z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $2z^2 - 3z + 12 = 0$. Khi đó $z_1 + z_2$ bằng

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{3}{2}$. C. $-\frac{3}{4}$. D. $-\frac{3}{2}$.

Câu 6. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $[0; 1]$, $f(0) = 1$, $f(1) = 3$. Khi đó $\int_0^1 f'(x) dx$ bằng

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

Câu 7. Cho hai số phức $z_1 = 4 - 7i$ và $z_2 = -6 + 2i$. Số phức $z_2 - z_1$ bằng

- A. $-2 - 5i$. B. $10 + 9i$. C. $-10 + 9i$. D. $10 - 9i$.

Câu 8. Tìm phần ảo của số phức z , biết $(1 - i)z = 3 + i$.

- A. -2 . B. -1 . C. 2 . D. 1 .

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P): 3x - z + 2 = 0$ có một véc-tơ pháp tuyến là

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

Câu 10. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 5 = 0$. Giá trị của $|z_1|^2 + |z_2|^2$ bằng

- A. 10 . B. 50 . C. 5 . D. 18 .

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu của điểm $A(3; -1; 4)$ lên mặt phẳng (Oxy) có tọa độ là

- A. $(0; 0; 4)$. B. $(-3; 1; -4)$. C. $(3; -1; 0)$. D. $(3; -1; -4)$.

Câu 12. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x - 2x$ là

- A. $e^x - 2x^2 + C$. B. $e^x - \frac{x^2}{2} + C$. C. $e^x - 2 + C$. D. $e^x - x^2 + C$.

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng $(P): x - 2y - z + 2 = 0$.

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

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 3; 7)$, $B(2; 3; 2)$ và $C(-2; -3; 3)$. Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là?

- A. $G(1; -1; 1)$. B. $G(1; 1; 4)$. C. $G(2; -1; 3)$. D. $G(1; 2; 3)$.

Câu 15. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[0; 2]$ và thỏa mãn $\int_0^1 f(x) dx = 3$ và $\int_1^2 f(x) dx = 2$.

Tính $\int_0^2 f(x) dx$.

- A. 5. B. 6. C. 1. D. -1.

Câu 16. Số phức $z = \frac{7 - 17i}{5 - i}$ có phần thực là

- A. $\frac{9}{13}$. B. 2. C. 3. D. -3.

Câu 17. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $z - 3 + i = 1 - 2i$ có tọa độ là

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

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm $A(1; -1; 0)$ và nhận $\vec{u} = (2; 2; -3)$ làm véc-tơ chỉ phương.

- A. $d: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$. B. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 2t \end{cases}$. C. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$. D. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2t \\ z = 5 - 3t \end{cases}$.

Câu 19. Cho $F(x) = x + \cos x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

Câu 20. Cho số phức $z = 3 - 2i$. Số phức liên hợp của số phức z là

- A. $\bar{z} = -3 + 2i$. B. $\bar{z} = -2 + 3i$. C. $\bar{z} = 3 + 2i$. D. $\bar{z} = -3 - 2i$.

Câu 21. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{1}{x-1}$, $f(3) = 2021$. Tính $f(5)$.

- A. $f(5) = 2021 + \ln 2$. B. $f(5) = 2021 - \ln 2$.
C. $f(5) = 2020 - \frac{1}{2} \ln 2$. D. $f(5) = 2020 + \ln 2$.

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 6x + 3y + 2z - 6 = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = -t \\ y = 2 + t \\ z = 3 + t \end{cases}$.

Gọi $M(a; b; c)$ là tọa độ giao điểm của đường thẳng d và mặt phẳng (P) . Tổng $S = a + b - c$ là

- A. 6. B. -7. C. 11. D. 7.

Câu 23. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 3 + 4t \\ z = -2 + 6t \end{cases}$ và $d_2: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + 2t \\ z = 3t \end{cases}$. Khẳng

định nào sau đây đúng?

- A. $d_1 \equiv d_2$. B. $d_1 \parallel d_2$. C. d_1 cắt d_2 . D. d_1 và d_2 chéo nhau.

Câu 24. Trong không gian $Oxyz$, cho hình bình hành $ABCD$ có $A(1; 2; -1)$, $B(2; -1; 3)$, $C(-3; 5; 1)$. Tìm tọa độ điểm D .

- A. $(-2; 8; -3)$. B. $(-2; 2; 5)$. C. $(-4; 8; -5)$. D. $(-4; 8; -3)$.

Câu 25. Cho số phức z thỏa mãn $z + (2 + i)\bar{z} = 3 + 5i$. Tính môđun của số phức z .

- A. $|z| = 13$. B. $|z| = 5$. C. $|z| = \sqrt{13}$. D. $|z| = \sqrt{5}$.

Câu 26. Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $z^2 + 2mz + 3m + 4 = 0$ có hai nghiệm không là số thực?

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

Câu 27. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y = x^2 - 2x - 8$ và $y = 2x - 3$ bằng

- A. 63. B. 32. C. 36. D. 23.

Câu 28. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x + y + z - 3 = 0$ và điểm $A(1; 2; 3)$. Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua A và song song với mặt phẳng (P) là

- A. $x + 2y + 3z - 7 = 0$. B. $2x + y + z + 7 = 0$. C. $2x + y + z = 0$. D. $2x + y + z - 7 = 0$.

Câu 29. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = x \sin x$?

- A. $F(x) = x \cos x + \sin x + C$. B. $F(x) = -x \cos x - \sin x + C$.
C. $F(x) = x \cos x - \sin x + C$. D. $F(x) = -x \cos x + \sin x + C$.

Câu 30. Cho vật thể (V) được giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 0$ và $x = 3$, cắt vật thể bởi một mặt phẳng tùy ý vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x , $(0 \leq x \leq 3)$ ta được thiết diện là một hình vuông cạnh bằng x . Thể tích vật thể (V) bằng

- A. 36. B. 9π . C. 36π . D. 9.

Câu 31. Gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn của các số phức $z = 1 - 3i$ và $w = -2 + i$ trên mặt phẳng tọa độ. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

- A. $\sqrt{13}$. B. 5. C. 3. D. $\sqrt{5}$.

Câu 32. Cho $\int_0^1 f(x)dx = 2$ và $\int_0^1 g(x)dx = 5$ khi đó $\int_0^1 (f(x) - 2g(x))dx$ bằng

- A. 12. B. -3. C. 1. D. -8.

Câu 33. Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm tọa độ đỉnh A' biết tọa độ các điểm $A(0; 0; 0)$, $B(1; 0; 0)$, $C(1; 2; 0)$, $D'(-1; 3; 5)$.

- A. $A'(1; 1; 5)$. B. $A'(-1; 1; 5)$. C. $A'(1; -1; 5)$. D. $A'(-1; -1; 5)$.

Câu 34. Cho số phức z thỏa mãn $(\bar{z} + 2i)(z - 4)$ là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp điểm biểu diễn số phức z là đường tròn có bán kính bằng

- A. 3. B. 5. C. $\sqrt{5}$. D. $\sqrt{3}$.

Câu 35. Cho tích phân $I = \int_0^4 x\sqrt{x^2 + 9} dx$. Khi đặt $t = \sqrt{x^2 + 9}$ thì tích phân đã cho trở thành

- A. $\int_0^4 t^2 dt$. B. $\int_3^5 t^2 dt$. C. $\int_3^5 t dt$. D. $\int_0^4 t dt$.

Câu 36. Trong ba số phức $z_1 = 4 - 3i$, $z_2 = -2 + i$ và $z_3 = -i$ có điểm biểu diễn trên mặt phẳng Oxy lần lượt là A, B, C . Số phức nào dưới đây có điểm biểu diễn là điểm D thỏa $ABCD$ là hình bình hành?

- A. $2 - 5i$. B. $6 - 5i$. C. $-6 - 4i$. D. $4 - 2i$.

Câu 37. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(P): x + y - 3z - 1 = 0$ và $(Q): x - y + 5z + 3 = 0$.

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

Câu 38. Xét phương trình $z^2 + bz + c = 0$, $b, c \in \mathbb{R}$. Biết số phức $z = 3 - i$ là một nghiệm của phương trình. Tính giá trị của biểu thức $P = b + c$.

- A. $P = 8$. B. $P = 4$. C. $P = 12$. D. $P = 16$.

Câu 39. Cho biết $\int_{-1}^5 f(x) dx = 15$. Tính giá trị của $P = \int_0^2 [f(5 - 3x) + 7] dx$.

- A. $P = 19$. B. $P = 15$. C. $P = 27$. D. $P = 37$.

Câu 40. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{x^2 - 5x + 6} dx$

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

Câu 41. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $(P): 2x - y - 2z - 2 = 0$ và mặt phẳng $(Q): 2x - y - 2z + 10 = 0$ song song với nhau. Biết $A(1; 2; 1)$ là điểm nằm giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) . Gọi (S) là mặt cầu qua A và tiếp xúc với cả hai mặt phẳng (P) và (Q) . Biết rằng khi (S) thay đổi thì tâm của nó luôn nằm trên đường tròn cố định. Tính bán kính r của đường tròn đó.

- A. $r = \frac{2\sqrt{2}}{3}$. B. $r = \frac{4\sqrt{2}}{3}$. C. $r = \frac{\sqrt{5}}{3}$. D. $r = \frac{2\sqrt{5}}{3}$.

Câu 42. Cho tích phân $\int_1^3 xf(x) dx = 3$. Tính tích phân $\int_0^2 x^2 f(\sqrt{x^3 + 1}) dx$.

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

Câu 43. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = 2023^x(2x^2 - 5x + 2)(x^2 - 3x + 2)$. Số điểm cực trị của hàm số $F(x)$ là

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

Câu 44. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Biết $\cos^2 x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)e^{2x}$, họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f'(x)e^{2x}$ là

- A. $\sin 2x + 2 \cos^2 x + C$.
 B. $-\sin 2x + 2 \cos^2 x + C$.
 C. $-\sin 2x - 2 \cos^2 x + C$.
 D. $\sin 2x - 2 \cos^2 x + C$.

Câu 45. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(1; 1; 0)$, $B(3; 1; -2)$, $C(6; 0; -5)$ và $D(-1; 3; 2)$. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa B , C và cách đều hai điểm A , D ?

- A. 2. B. 1. C. 0. D. vô số.

Câu 46. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z - 3i| = 5$ và $\frac{z}{z-4}$ là số thuần ảo.

- A. 1. B. 2. C. Vô số. D. 0.

Câu 47. Cho số phức z_1, z_2 thỏa mãn đẳng thức $|z - 2 + i| = 5$ và $|z_1 - z_2| = 6$. Tìm giá trị nhỏ nhất của mô-đun số phức $w = z_1 + z_2 - 1 - 2i$.

- A. $8 - \sqrt{5}$. B. 13. C. $8 - \sqrt{17}$. D. 3.

Câu 48. Trong không gian $Oxyz$ cho tam giác ABC biết $A(2; -1; 3)$, $B(4; 0; 1)$, $C(-10; 5; 3)$. Gọi $I(a, b, c)$ là chân đường phân giác trong góc B , tính $S = a + b + c$.

- A. $S = 5$. B. $S = 2$. C. $S = 4$. D. $S = 3$.

Câu 49. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 1; -1)$, $B(7; -2; 2)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 2 - 2t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$.

Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường thẳng Δ , khoảng cách từ A đến (P) gấp đôi khoảng cách từ B đến (P) và A, B nằm khác phía với (P) . Biết rằng phương trình (P) có dạng $ax + by + cz - 28 = 0$. Giá trị của $a + b + c$ bằng

- A. -34. B. -26. C. 26. D. 34.

Câu 50. Cho $\int_0^1 x \ln(x+2) dx = a \ln 3 + b \ln 2 + c$, với a, b, c là các số hữu tỉ. Tính giá trị của biểu thức $T = 2a - b + 4c$.

- A. $T = 4$. B. $T = -8$. C. $T = -2$. D. $T = 2$.

———— HẾT ————

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1. Cho $F(x) = x + \cos x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

Câu 2. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $z - 3 + i = 1 - 2i$ có tọa độ là

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

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 3; 7)$, $B(2; 3; 2)$ và $C(-2; -3; 3)$. Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là?

- A. $G(1; 2; 3)$. B. $G(2; -1; 3)$. C. $G(1; -1; 1)$. D. $G(1; 1; 4)$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P): 3x - z + 2 = 0$ có một véc-tơ pháp tuyến là

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

Câu 5. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[0; 2]$ và thỏa mãn $\int_0^1 f(x) dx = 3$ và $\int_1^2 f(x) dx = 2$. Tính

$$\int_0^2 f(x) dx.$$

- A. 1. B. 6. C. -1. D. 5.

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu của điểm $A(3; -1; 4)$ lên mặt phẳng (Oxy) có tọa độ là

- A. $(3; -1; 0)$. B. $(0; 0; 4)$. C. $(-3; 1; -4)$. D. $(3; -1; -4)$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x + 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 1)^2 = 4$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là

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

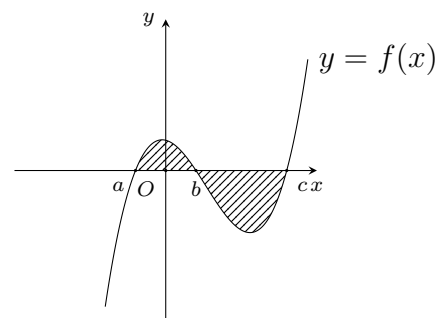
Câu 8. Số phức $z = \frac{7 - 17i}{5 - i}$ có phần thực là

- A. -3. B. 2. C. $\frac{9}{13}$. D. 3.

Câu 9.

Diện tích hình phẳng được gạch chéo trong hình vẽ bên bằng

- A. $-\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$. B. $\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$.
C. $-\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$. D. $\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$.



Câu 10. Tính mô-đun của số phức $z = 4 - 3i$.

- A. $|z| = \sqrt{7}$. B. $|z| = 25$. C. $|z| = 5$. D. $|z| = 7$.

Câu 11. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x - 2x$ là

- A. $e^x - x^2 + C$. B. $e^x - \frac{x^2}{2} + C$. C. $e^x - 2x^2 + C$. D. $e^x - 2 + C$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng $(P): x - 2y - z + 2 = 0$.

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

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm $A(1; -1; 0)$ và nhận $\vec{u} = (2; 2; -3)$ làm véc-tơ chỉ phương.

- A. $d: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$. B. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2t \\ z = 5 - 3t \end{cases}$. C. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$. D. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 2t \end{cases}$.

Câu 14. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 5 = 0$. Giá trị của $|z_1|^2 + |z_2|^2$ bằng

- A. 50. B. 5. C. 18. D. 10.

Câu 15. Cho số phức $z = 3 - 2i$. Số phức liên hợp của số phức z là

- A. $\bar{z} = -3 + 2i$. B. $\bar{z} = -2 + 3i$. C. $\bar{z} = 3 + 2i$. D. $\bar{z} = -3 - 2i$.

Câu 16. Gọi z_1 và z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $2z^2 - 3z + 12 = 0$. Khi đó $z_1 + z_2$ bằng

- A. $-\frac{3}{4}$. B. $-\frac{3}{2}$. C. $\frac{3}{4}$. D. $\frac{3}{2}$.

Câu 17. Cho hai số phức $z_1 = 4 - 7i$ và $z_2 = -6 + 2i$. Số phức $z_2 - z_1$ bằng

- A. $-2 - 5i$. B. $-10 + 9i$. C. $10 - 9i$. D. $10 + 9i$.

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-5}{4}$. Véc-tơ nào dưới đây là một véc-tơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u} = (6; 4; 8)$. B. $\vec{u} = (-6; 4; 8)$. C. $\vec{u} = (-6; 4; -8)$. D. $\vec{u} = (6; 4; -8)$.

Câu 19. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $[0; 1]$, $f(0) = 1$, $f(1) = 3$. Khi đó $\int_0^1 f'(x) dx$ bằng

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

Câu 20. Tìm phần ảo của số phức z , biết $(1 - i)z = 3 + i$.

- A. -1. B. -2. C. 2. D. 1.

Câu 21. Cho số phức z thỏa mãn $(\bar{z} + 2i)(z - 4)$ là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp điểm biểu diễn số phức z là đường tròn có bán kính bằng

- A. 5. B. 3. C. $\sqrt{3}$. D. $\sqrt{5}$.

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(P): x + y - 3z - 1 = 0$ và $(Q): x - y + 5z + 3 = 0$.

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

Câu 23. Trong không gian $Oxyz$, cho hình bình hành $ABCD$ có $A(1; 2; -1)$, $B(2; -1; 3)$, $C(-3; 5; 1)$.

Tìm tọa độ điểm D .

- A. $(-4; 8; -5)$. B. $(-2; 8; -3)$. C. $(-2; 2; 5)$. D. $(-4; 8; -3)$.

Câu 24. Cho tích phân $I = \int_0^4 x\sqrt{x^2 + 9} dx$. Khi đặt $t = \sqrt{x^2 + 9}$ thì tích phân đã cho trở thành

- A. $\int_3^5 t^2 dt$. B. $\int_0^4 t dt$. C. $\int_3^5 t dt$. D. $\int_0^4 t^2 dt$.

Câu 25. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = x \sin x$?

- A. $F(x) = x \cos x + \sin x + C$. B. $F(x) = -x \cos x + \sin x + C$.
C. $F(x) = -x \cos x - \sin x + C$. D. $F(x) = x \cos x - \sin x + C$.

Câu 26. Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm tọa độ đỉnh A' biết tọa độ các điểm $A(0; 0; 0)$, $B(1; 0; 0)$, $C(1; 2; 0)$, $D'(-1; 3; 5)$.

- A. $A'(1; 1; 5)$. B. $A'(-1; -1; 5)$. C. $A'(1; -1; 5)$. D. $A'(-1; 1; 5)$.

Câu 27. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x + y + z - 3 = 0$ và điểm $A(1; 2; 3)$. Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua A và song song với mặt phẳng (P) là

- A. $2x + y + z + 7 = 0$. B. $2x + y + z = 0$. C. $2x + y + z - 7 = 0$. D. $x + 2y + 3z - 7 = 0$.

Câu 28. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y = x^2 - 2x - 8$ và $y = 2x - 3$ bằng

- A. 63. B. 32. C. 36. D. 23.

Câu 29. Cho vật thể (V) được giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 0$ và $x = 3$, cắt vật thể bởi một mặt phẳng tùy ý vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x , $(0 \leq x \leq 3)$ ta được thiết diện là một hình vuông cạnh bằng x . Thể tích vật thể (V) bằng

- A. 9π . B. 9. C. 36π . D. 36.

Câu 30. Xét phương trình $z^2 + bz + c = 0$, $b, c \in \mathbb{R}$. Biết số phức $z = 3 - i$ là một nghiệm của phương trình. Tính giá trị của biểu thức $P = b + c$.

- A. $P = 8$. B. $P = 12$. C. $P = 4$. D. $P = 16$.

Câu 31. Cho $\int_0^1 f(x) dx = 2$ và $\int_0^1 g(x) dx = 5$ khi đó $\int_0^1 (f(x) - 2g(x)) dx$ bằng

- A. 1. B. 12. C. -3. D. -8.

Câu 32. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 3 + 4t \\ z = -2 + 6t \end{cases}$ và $d_2: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + 2t \\ z = 3t \end{cases}$. Khẳng

định nào sau đây đúng?

- A. d_1 cắt d_2 . B. $d_1 \parallel d_2$. C. d_1 và d_2 chéo nhau. D. $d_1 \equiv d_2$.

Câu 33. Trong ba số phức $z_1 = 4 - 3i$, $z_2 = -2 + i$ và $z_3 = -i$ có điểm biểu diễn trên mặt phẳng Oxy lần lượt là A, B, C . Số phức nào dưới đây có điểm biểu diễn là điểm D thỏa $ABCD$ là hình bình hành?

- A. $2 - 5i$. B. $-6 - 4i$. C. $6 - 5i$. D. $4 - 2i$.

Câu 34. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{x^2 - 5x + 6} dx$

A. $\frac{1}{2}(\ln|x-2| + \ln|x-3|)$.

B. $\ln|x-3| - \ln|x-2| + C$.

C. $\ln|x-2||x-3| + C$.

D. $\ln|x-2| - \ln|x-3| + C$.

Câu 35. Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $z^2 + 2mz + 3m + 4 = 0$ có hai nghiệm không là số thực?

A. 5.

B. 3.

C. 4.

D. 6.

Câu 36. Cho số phức z thỏa mãn $z + (2 + i)\bar{z} = 3 + 5i$. Tính môđun của số phức z .

A. $|z| = \sqrt{5}$.

B. $|z| = 13$.

C. $|z| = 5$.

D. $|z| = \sqrt{13}$.

Câu 37. Gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn của các số phức $z = 1 - 3i$ và $w = -2 + i$ trên mặt phẳng tọa độ. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. $\sqrt{5}$.

B. $\sqrt{13}$.

C. 3.

D. 5.

Câu 38. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 6x + 3y + 2z - 6 = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = -t \\ y = 2 + t \\ z = 3 + t \end{cases}$.

Gọi $M(a; b; c)$ là tọa độ giao điểm của đường thẳng d và mặt phẳng (P) . Tổng $S = a + b + c$ là

A. 11.

B. 7.

C. -7.

D. 6.

Câu 39. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{1}{x-1}$, $f(3) = 2021$. Tính $f(5)$.

A. $f(5) = 2021 + \ln 2$.

B. $f(5) = 2021 - \ln 2$.

C. $f(5) = 2020 + \ln 2$.

D. $f(5) = 2020 - \frac{1}{2} \ln 2$.

Câu 40. Cho biết $\int_{-1}^5 f(x) dx = 15$. Tính giá trị của $P = \int_0^2 [f(5-3x) + 7] dx$.

A. $P = 19$.

B. $P = 27$.

C. $P = 15$.

D. $P = 37$.

Câu 41. Cho $\int_0^1 x \ln(x+2) dx = a \ln 3 + b \ln 2 + c$, với a, b, c là các số hữu tỉ. Tính giá trị của biểu thức $T = 2a - b + 4c$.

A. $T = -8$.

B. $T = 2$.

C. $T = 4$.

D. $T = -2$.

Câu 42. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Biết $\cos^2 x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)e^{2x}$, họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f'(x)e^{2x}$ là

A. $\sin 2x - 2 \cos^2 x + C$.

B. $-\sin 2x - 2 \cos^2 x + C$.

C. $\sin 2x + 2 \cos^2 x + C$.

D. $-\sin 2x + 2 \cos^2 x + C$.

Câu 43. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(1; 1; 0)$, $B(3; 1; -2)$, $C(6; 0; -5)$ và $D(-1; 3; 2)$. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa B, C và cách đều hai điểm A, D ?

A. 2.

B. vô số.

C. 0.

D. 1.

Câu 44. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $(P): 2x - y - 2z - 2 = 0$ và mặt phẳng $(Q): 2x - y - 2z + 10 = 0$ song song với nhau. Biết $A(1; 2; 1)$ là điểm nằm giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) . Gọi (S) là

mặt cầu qua A và tiếp xúc với cả hai mặt phẳng (P) và (Q) . Biết rằng khi (S) thay đổi thì tâm của nó luôn nằm trên đường tròn cố định. Tính bán kính r của đường tròn đó.

- A. $r = \frac{\sqrt{5}}{3}$. B. $r = \frac{4\sqrt{2}}{3}$. C. $r = \frac{2\sqrt{2}}{3}$. D. $r = \frac{2\sqrt{5}}{3}$.

Câu 45. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z - 3i| = 5$ và $\frac{z}{z-4}$ là số thuần ảo.

- A. 2. B. 1. C. 0. D. Vô số.

Câu 46. Trong không gian $Oxyz$ cho tam giác ABC biết $A(2; -1; 3)$, $B(4; 0; 1)$, $C(-10; 5; 3)$. Gọi $I(a, b, c)$ là chân đường phân giác trong góc B , tính $S = a + b + c$.

- A. $S = 4$. B. $S = 2$. C. $S = 5$. D. $S = 3$.

Câu 47. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = 2023^x(2x^2 - 5x + 2)(x^2 - 3x + 2)$. Số điểm cực trị của hàm số $F(x)$ là

- A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 48. Cho số phức z_1, z_2 thỏa mãn đẳng thức $|z - 2 + i| = 5$ và $|z_1 - z_2| = 6$. Tìm giá trị nhỏ nhất của mô-đun số phức $w = z_1 + z_2 - 1 - 2i$.

- A. 3. B. 13. C. $8 - \sqrt{5}$. D. $8 - \sqrt{17}$.

Câu 49. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 1; -1)$, $B(7; -2; 2)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 2 - 2t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$.

Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường thẳng Δ , khoảng cách từ A đến (P) gấp đôi khoảng cách từ B đến (P) và A, B nằm khác phía với (P) . Biết rằng phương trình (P) có dạng $ax + by + cz - 28 = 0$. Giá trị của $a + b + c$ bằng

- A. -34. B. 26. C. -26. D. 34.

Câu 50. Cho tích phân $\int_1^3 xf(x) dx = 3$. Tính tích phân $\int_0^2 x^2 f(\sqrt{x^3 + 1}) dx$.

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

———— HẾT ————

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÔN: TOÁN

(Đề thi có 05 trang)

Khối 12

MÃ ĐỀ 753

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1. Gọi z_1 và z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $2z^2 - 3z + 12 = 0$. Khi đó $z_1 + z_2$ bằng

A. $\frac{3}{4}$. B. $-\frac{3}{2}$. C. $\frac{3}{2}$. D. $-\frac{3}{4}$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu của điểm $A(3; -1; 4)$ lên mặt phẳng (Oxy) có tọa độ là

A. $(3; -1; -4)$. B. $(0; 0; 4)$. C. $(-3; 1; -4)$. D. $(3; -1; 0)$.

Câu 3. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 5 = 0$. Giá trị của $|z_1|^2 + |z_2|^2$ bằng

A. 18. B. 50. C. 5. D. 10.

Câu 4. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $z - 3 + i = 1 - 2i$ có tọa độ là

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

Câu 5. Cho hai số phức $z_1 = 4 - 7i$ và $z_2 = -6 + 2i$. Số phức $z_2 - z_1$ bằng

A. $-10 + 9i$. B. $-2 - 5i$. C. $10 + 9i$. D. $10 - 9i$.

Câu 6. Cho số phức $z = 3 - 2i$. Số phức liên hợp của số phức z là

A. $\bar{z} = -3 + 2i$. B. $\bar{z} = -3 - 2i$. C. $\bar{z} = 3 + 2i$. D. $\bar{z} = -2 + 3i$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x + 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 1)^2 = 4$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là

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

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm $A(1; -1; 0)$ và nhận $\vec{u} = (2; 2; -3)$ làm véc-tơ chỉ phương.

A. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$. B. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 2t \end{cases}$. C. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2t \\ z = 5 - 3t \end{cases}$. D. $d: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P): 3x - z + 2 = 0$ có một véc-tơ pháp tuyến là

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

Câu 10. Tính mô-đun của số phức $z = 4 - 3i$.

A. $|z| = 5$. B. $|z| = 25$. C. $|z| = \sqrt{7}$. D. $|z| = 7$.

Câu 11. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $[0; 1]$, $f(0) = 1$, $f(1) = 3$. Khi đó $\int_0^1 f'(x) dx$ bằng

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

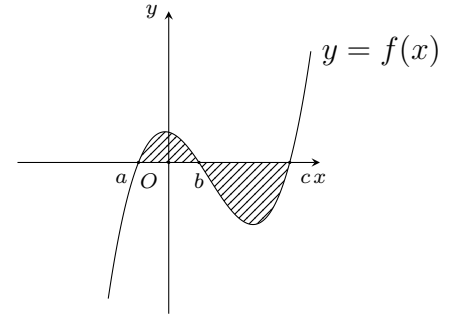
Câu 12. Tìm phần ảo của số phức z , biết $(1 - i)z = 3 + i$.

A. 1. B. -2. C. 2. D. -1.

Câu 13.

Diện tích hình phẳng được gạch chéo trong hình vẽ bên bằng

- A. $-\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$. B. $\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$.
 C. $\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$. D. $-\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$.



Câu 14. Cho $F(x) = x + \cos x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-5}{4}$. Véc-tơ nào dưới đây là một véc-tơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u} = (6; 4; -8)$. B. $\vec{u} = (-6; 4; 8)$. C. $\vec{u} = (-6; 4; -8)$. D. $\vec{u} = (6; 4; 8)$.

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng $(P): x - 2y - z + 2 = 0$.

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

Câu 17. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[0; 2]$ và thỏa mãn $\int_0^1 f(x) dx = 3$ và $\int_1^2 f(x) dx = 2$.

Tính $\int_0^2 f(x) dx$.

- A. -1 . B. 5 . C. 6 . D. 1 .

Câu 18. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x - 2x$ là

- A. $e^x - 2 + C$. B. $e^x - x^2 + C$. C. $e^x - \frac{x^2}{2} + C$. D. $e^x - 2x^2 + C$.

Câu 19. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 3; 7)$, $B(2; 3; 2)$ và $C(-2; -3; 3)$. Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là?

- A. $G(1; -1; 1)$. B. $G(2; -1; 3)$. C. $G(1; 1; 4)$. D. $G(1; 2; 3)$.

Câu 20. Số phức $z = \frac{7-17i}{5-i}$ có phần thực là

- A. -3 . B. 3 . C. 2 . D. $\frac{9}{13}$.

Câu 21. Cho $\int_0^1 f(x) dx = 2$ và $\int_0^1 g(x) dx = 5$ khi đó $\int_0^1 (f(x) - 2g(x)) dx$ bằng

- A. 1 . B. -8 . C. -3 . D. 12 .

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm tọa độ đỉnh A' biết tọa độ các điểm $A(0; 0; 0)$, $B(1; 0; 0)$, $C(1; 2; 0)$, $D'(-1; 3; 5)$.

- A. $A'(-1; -1; 5)$. B. $A'(1; -1; 5)$. C. $A'(1; 1; 5)$. D. $A'(-1; 1; 5)$.

Câu 23. Xét phương trình $z^2 + bz + c = 0$, $b, c \in \mathbb{R}$. Biết số phức $z = 3 - i$ là một nghiệm của phương trình. Tính giá trị của biểu thức $P = b + c$.

- A. $P = 4$. B. $P = 16$. C. $P = 12$. D. $P = 8$.

Câu 24. Cho số phức z thỏa mãn $(\bar{z} + 2i)(z - 4)$ là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp điểm biểu diễn số phức z là đường tròn có bán kính bằng

- A. 5. B. 3. C. $\sqrt{5}$. D. $\sqrt{3}$.

Câu 25. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x + y + z - 3 = 0$ và điểm $A(1; 2; 3)$. Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua A và song song với mặt phẳng (P) là

- A. $2x + y + z + 7 = 0$. B. $2x + y + z - 7 = 0$. C. $2x + y + z = 0$. D. $x + 2y + 3z - 7 = 0$.

Câu 26. Cho biết $\int_{-1}^5 f(x) dx = 15$. Tính giá trị của $P = \int_0^2 [f(5 - 3x) + 7] dx$.

- A. $P = 27$. B. $P = 19$. C. $P = 37$. D. $P = 15$.

Câu 27. Cho vật thể (V) được giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 0$ và $x = 3$, cắt vật thể bởi một mặt phẳng tùy ý vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x , $(0 \leq x \leq 3)$ ta được thiết diện là một hình vuông cạnh bằng x . Thể tích vật thể (V) bằng

- A. 36π . B. 9π . C. 36. D. 9.

Câu 28. Cho tích phân $I = \int_0^4 x\sqrt{x^2 + 9} dx$. Khi đặt $t = \sqrt{x^2 + 9}$ thì tích phân đã cho trở thành

- A. $\int_0^4 t^2 dt$. B. $\int_3^5 t dt$. C. $\int_0^4 t dt$. D. $\int_3^5 t^2 dt$.

Câu 29. Cho số phức z thỏa mãn $z + (2 + i)\bar{z} = 3 + 5i$. Tính môđun của số phức z .

- A. $|z| = 13$. B. $|z| = 5$. C. $|z| = \sqrt{5}$. D. $|z| = \sqrt{13}$.

Câu 30. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 3 + 4t \\ z = -2 + 6t \end{cases}$ và $d_2: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + 2t \\ z = 3t \end{cases}$. Khẳng

định nào sau đây đúng?

- A. d_1 và d_2 chéo nhau. B. $d_1 \parallel d_2$. C. d_1 cắt d_2 . D. $d_1 \equiv d_2$.

Câu 31. Trong ba số phức $z_1 = 4 - 3i$, $z_2 = -2 + i$ và $z_3 = -i$ có điểm biểu diễn trên mặt phẳng Oxy lần lượt là A, B, C . Số phức nào dưới đây có điểm biểu diễn là điểm D thỏa $ABCD$ là hình bình hành?

- A. $-6 - 4i$. B. $6 - 5i$. C. $2 - 5i$. D. $4 - 2i$.

Câu 32. Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $z^2 + 2mz + 3m + 4 = 0$ có hai nghiệm không là số thực?

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

Câu 33. Trong không gian $Oxyz$, cho hình bình hành $ABCD$ có $A(1; 2; -1)$, $B(2; -1; 3)$, $C(-3; 5; 1)$. Tìm tọa độ điểm D .

- A. $(-2; 2; 5)$. B. $(-2; 8; -3)$. C. $(-4; 8; -3)$. D. $(-4; 8; -5)$.

Câu 34. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y = x^2 - 2x - 8$ và $y = 2x - 3$ bằng

- A. 23. B. 32. C. 63. D. 36.

Câu 35. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(P): x + y - 3z - 1 = 0$ và $(Q): x - y + 5z + 3 = 0$.

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

Câu 36. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{1}{x-1}$, $f(3) = 2021$. Tính $f(5)$.

A. $f(5) = 2020 + \ln 2$. B. $f(5) = 2021 - \ln 2$.
C. $f(5) = 2021 + \ln 2$. D. $f(5) = 2020 - \frac{1}{2} \ln 2$.

Câu 37. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 6x + 3y + 2z - 6 = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = -t \\ y = 2 + t \\ z = 3 + t \end{cases}$.

Gọi $M(a; b; c)$ là tọa độ giao điểm của đường thẳng d và mặt phẳng (P) . Tổng $S = a + b + c$ là

A. 7. B. 6. C. 11. D. -7.

Câu 38. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = x \sin x$?

A. $F(x) = -x \cos x + \sin x + C$. B. $F(x) = -x \cos x - \sin x + C$.
C. $F(x) = x \cos x - \sin x + C$. D. $F(x) = x \cos x + \sin x + C$.

Câu 39. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{x^2 - 5x + 6} dx$

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

Câu 40. Gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn của các số phức $z = 1 - 3i$ và $w = -2 + i$ trên mặt phẳng tọa độ. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. $\sqrt{5}$. B. 5. C. 3. D. $\sqrt{13}$.

Câu 41. Cho $\int_0^1 x \ln(x+2) dx = a \ln 3 + b \ln 2 + c$, với a, b, c là các số hữu tỉ. Tính giá trị của biểu thức $T = 2a - b + 4c$.

A. $T = 4$. B. $T = -8$. C. $T = 2$. D. $T = -2$.

Câu 42. Trong không gian $Oxyz$ cho tam giác ABC biết $A(2; -1; 3)$, $B(4; 0; 1)$, $C(-10; 5; 3)$. Gọi $I(a, b, c)$ là chân đường phân giác trong góc B , tính $S = a + b + c$.

A. $S = 5$. B. $S = 3$. C. $S = 4$. D. $S = 2$.

Câu 43. Cho tích phân $\int_1^3 x f(x) dx = 3$. Tính tích phân $\int_0^2 x^2 f(\sqrt{x^3 + 1}) dx$.

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

Câu 44. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z - 3i| = 5$ và $\frac{z}{z-4}$ là số thuần ảo.

A. Vô số. B. 1. C. 0. D. 2.

Câu 45. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $(P): 2x - y - 2z - 2 = 0$ và mặt phẳng $(Q): 2x - y - 2z + 10 = 0$ song song với nhau. Biết $A(1; 2; 1)$ là điểm nằm giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) . Gọi (S) là mặt cầu qua A và tiếp xúc với cả hai mặt phẳng (P) và (Q) . Biết rằng khi (S) thay đổi thì tâm của nó luôn nằm trên đường tròn cố định. Tính bán kính r của đường tròn đó.

- A. $r = \frac{4\sqrt{2}}{3}$. B. $r = \frac{2\sqrt{5}}{3}$. C. $r = \frac{\sqrt{5}}{3}$. D. $r = \frac{2\sqrt{2}}{3}$.

Câu 46. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(1; 1; 0)$, $B(3; 1; -2)$, $C(6; 0; -5)$ và $D(-1; 3; 2)$. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa B, C và cách đều hai điểm A, D ?

- A. vô số. B. 1. C. 2. D. 0.

Câu 47. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Biết $\cos^2 x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)e^{2x}$, họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f'(x)e^{2x}$ là

- A. $\sin 2x - 2\cos^2 x + C$. B. $\sin 2x + 2\cos^2 x + C$.
C. $-\sin 2x - 2\cos^2 x + C$. D. $-\sin 2x + 2\cos^2 x + C$.

Câu 48. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = 2023^x(2x^2 - 5x + 2)(x^2 - 3x + 2)$. Số điểm cực trị của hàm số $F(x)$ là

- A. 5. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 49. Cho số phức z_1, z_2 thỏa mãn đẳng thức $|z - 2 + i| = 5$ và $|z_1 - z_2| = 6$. Tìm giá trị nhỏ nhất của mô-đun số phức $w = z_1 + z_2 - 1 - 2i$.

- A. 3. B. $8 - \sqrt{17}$. C. $8 - \sqrt{5}$. D. 13.

Câu 50. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 1; -1)$, $B(7; -2; 2)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 2 - 2t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$.

Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường thẳng Δ , khoảng cách từ A đến (P) gấp đôi khoảng cách từ B đến (P) và A, B nằm khác phía với (P) . Biết rằng phương trình (P) có dạng $ax + by + cz - 28 = 0$. Giá trị của $a + b + c$ bằng

- A. -34. B. -26. C. 26. D. 34.

———— HẾT ————

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1. Cho số phức $z = 3 - 2i$. Số phức liên hợp của số phức z là

- A. $\bar{z} = 3 + 2i$. B. $\bar{z} = -2 + 3i$. C. $\bar{z} = -3 - 2i$. D. $\bar{z} = -3 + 2i$.

Câu 2. Tính mô-đun của số phức $z = 4 - 3i$.

- A. $|z| = \sqrt{7}$. B. $|z| = 5$. C. $|z| = 25$. D. $|z| = 7$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng $(P): x - 2y - z + 2 = 0$.

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

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P): 3x - z + 2 = 0$ có một véc-tơ pháp tuyến là

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

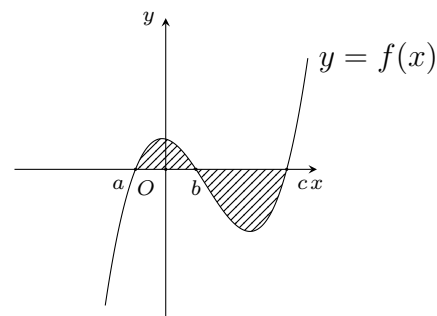
Câu 5. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $[0; 1]$, $f(0) = 1$, $f(1) = 3$. Khi đó $\int_0^1 f'(x) dx$ bằng

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

Câu 6.

Diện tích hình phẳng được gạch chéo trong hình vẽ bên bằng

- A. $\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$. B. $-\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$.
C. $\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx$. D. $-\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$.

**Câu 7.** Gọi z_1 và z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $2z^2 - 3z + 12 = 0$. Khi đó $z_1 + z_2$ bằng

- A. $-\frac{3}{4}$. B. $\frac{3}{4}$. C. $\frac{3}{2}$. D. $-\frac{3}{2}$.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x + 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 1)^2 = 4$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là

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

Câu 9. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 5 = 0$. Giá trị của $|z_1|^2 + |z_2|^2$ bằng

- A. 18. B. 5. C. 10. D. 50.

Câu 10. Cho $F(x) = x + \cos x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[0; 2]$ và thỏa mãn $\int_0^1 f(x) dx = 3$ và $\int_1^2 f(x) dx = 2$.

Tính $\int_0^2 f(x) dx$.

- A. 1. B. -1. C. 6. D. 5.

Câu 12. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x - 2x$ là

- A. $e^x - 2x^2 + C$. B. $e^x - \frac{x^2}{2} + C$. C. $e^x - x^2 + C$. D. $e^x - 2 + C$.

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm $A(1; -1; 0)$ và nhận $\vec{u} = (2; 2; -3)$ làm véc-tơ chỉ phương.

- A. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2t \\ z = 5 - 3t \end{cases}$. B. $d: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$. C. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 2t \end{cases}$. D. $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3t \end{cases}$.

Câu 14. Số phức $z = \frac{7 - 17i}{5 - i}$ có phần thực là

- A. -3. B. 3. C. $\frac{9}{13}$. D. 2.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu của điểm $A(3; -1; 4)$ lên mặt phẳng (Oxy) có tọa độ là

- A. $(3; -1; -4)$. B. $(-3; 1; -4)$. C. $(0; 0; 4)$. D. $(3; -1; 0)$.

Câu 16. Tìm phần ảo của số phức z , biết $(1 - i)z = 3 + i$.

- A. -1. B. -2. C. 1. D. 2.

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-5}{4}$. Véc-tơ nào dưới đây là một véc-tơ chỉ phương của d ?

- A. $\vec{u} = (-6; 4; -8)$. B. $\vec{u} = (-6; 4; 8)$. C. $\vec{u} = (6; 4; -8)$. D. $\vec{u} = (6; 4; 8)$.

Câu 18. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $z - 3 + i = 1 - 2i$ có tọa độ là

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

Câu 19. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 3; 7)$, $B(2; 3; 2)$ và $C(-2; -3; 3)$. Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là?

- A. $G(1; 1; 4)$. B. $G(2; -1; 3)$. C. $G(1; 2; 3)$. D. $G(1; -1; 1)$.

Câu 20. Cho hai số phức $z_1 = 4 - 7i$ và $z_2 = -6 + 2i$. Số phức $z_2 - z_1$ bằng

- A. $-10 + 9i$. B. $10 - 9i$. C. $-2 - 5i$. D. $10 + 9i$.

Câu 21. Trong ba số phức $z_1 = 4 - 3i$, $z_2 = -2 + i$ và $z_3 = -i$ có điểm biểu diễn trên mặt phẳng Oxy lần lượt là A, B, C . Số phức nào dưới đây có điểm biểu diễn là điểm D thỏa $ABCD$ là hình bình hành?

- A. $-6 - 4i$. B. $6 - 5i$. C. $2 - 5i$. D. $4 - 2i$.

Câu 22. Xét phương trình $z^2 + bz + c = 0$, $b, c \in \mathbb{R}$. Biết số phức $z = 3 - i$ là một nghiệm của phương trình. Tính giá trị của biểu thức $P = b + c$.

- A. $P = 16$. B. $P = 12$. C. $P = 8$. D. $P = 4$.

Câu 23. Cho $\int_0^1 f(x)dx = 2$ và $\int_0^1 g(x)dx = 5$ khi đó $\int_0^1 (f(x) - 2g(x)) dx$ bằng

- A. -8 . B. -3 . C. 1 . D. 12 .

Câu 24. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x + y + z - 3 = 0$ và điểm $A(1; 2; 3)$. Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua A và song song với mặt phẳng (P) là

- A. $2x + y + z + 7 = 0$. B. $x + 2y + 3z - 7 = 0$. C. $2x + y + z - 7 = 0$. D. $2x + y + z = 0$.

Câu 25. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = x \sin x$?

- A. $F(x) = x \cos x - \sin x + C$. B. $F(x) = -x \cos x - \sin x + C$.
C. $F(x) = -x \cos x + \sin x + C$. D. $F(x) = x \cos x + \sin x + C$.

Câu 26. Cho số phức z thỏa mãn $z + (2 + i)\bar{z} = 3 + 5i$. Tính môđun của số phức z .

- A. $|z| = \sqrt{13}$. B. $|z| = \sqrt{5}$. C. $|z| = 5$. D. $|z| = 13$.

Câu 27. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 3 + 4t \\ z = -2 + 6t \end{cases}$ và $d_2: \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + 2t \\ z = 3t \end{cases}$. Khẳng

định nào sau đây đúng?

- A. d_1 và d_2 chéo nhau. B. d_1 cắt d_2 . C. $d_1 \parallel d_2$. D. $d_1 \equiv d_2$.

Câu 28. Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $z^2 + 2mz + 3m + 4 = 0$ có hai nghiệm không là số thực?

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

Câu 29. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{1}{x-1}$, $f(3) = 2021$. Tính $f(5)$.

- A. $f(5) = 2020 - \frac{1}{2} \ln 2$. B. $f(5) = 2021 + \ln 2$.
C. $f(5) = 2020 + \ln 2$. D. $f(5) = 2021 - \ln 2$.

Câu 30. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 6x + 3y + 2z - 6 = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = -t \\ y = 2 + t \\ z = 3 + t \end{cases}$.

Gọi $M(a; b; c)$ là tọa độ giao điểm của đường thẳng d và mặt phẳng (P) . Tổng $S = a + b + c$ là

- A. -7 . B. 11 . C. 7 . D. 6 .

Câu 31. Cho biết $\int_{-1}^5 f(x) dx = 15$. Tính giá trị của $P = \int_0^2 [f(5 - 3x) + 7] dx$.

- A. $P = 15$. B. $P = 19$. C. $P = 37$. D. $P = 27$.

Câu 32. Trong không gian $Oxyz$, cho hình bình hành $ABCD$ có $A(1; 2; -1)$, $B(2; -1; 3)$, $C(-3; 5; 1)$. Tìm tọa độ điểm D .

- A. $(-2; 2; 5)$. B. $(-4; 8; -5)$. C. $(-4; 8; -3)$. D. $(-2; 8; -3)$.

Câu 33. Tính nguyên hàm $\int \frac{1}{x^2 - 5x + 6} dx$

- A. $\ln|x - 2| + \ln|x - 3| + C$. B. $\ln|x - 3| - \ln|x - 2| + C$.

C. $\frac{1}{2}(\ln|x-2| + \ln|x-3|)$.

D. $\ln|x-2| - \ln|x-3| + C$.

Câu 34. Cho vật thể ($\mathcal{V}$) được giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 0$ và $x = 3$, cắt vật thể bởi một mặt phẳng tùy ý vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x , ($0 \leq x \leq 3$) ta được thiết diện là một hình vuông cạnh bằng x . Thể tích vật thể ($\mathcal{V}$) bằng

A. 9π .

B. 9.

C. 36π .

D. 36.

Câu 35. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y = x^2 - 2x - 8$ và $y = 2x - 3$ bằng

A. 32.

B. 23.

C. 63.

D. 36.

Câu 36. Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm tọa độ đỉnh A' biết tọa độ các điểm $A(0; 0; 0)$, $B(1; 0; 0)$, $C(1; 2; 0)$, $D'(-1; 3; 5)$.

A. $A'(1; -1; 5)$.

B. $A'(-1; 1; 5)$.

C. $A'(1; 1; 5)$.

D. $A'(-1; -1; 5)$.

Câu 37. Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(P): x + y - 3z - 1 = 0$ và $(Q): x - y + 5z + 3 = 0$.

A. $d: \begin{cases} x = -2 + t \\ y = 6 + 4t \\ z = 1 + t \end{cases}$.

B. $d: \begin{cases} x = -3 + t \\ y = 6 - 4t \\ z = -2 - t \end{cases}$.

C. $d: \begin{cases} x = -t \\ y = -2 + 2t \\ z = -1 + t \end{cases}$.

D. $d: \begin{cases} x = -1 - t \\ y = 2 + 4t \\ z = t \end{cases}$.

Câu 38. Gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn của các số phức $z = 1 - 3i$ và $w = -2 + i$ trên mặt phẳng tọa độ. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. 5.

B. $\sqrt{13}$.

C. 3.

D. $\sqrt{5}$.

Câu 39. Cho số phức z thỏa mãn $(\bar{z} + 2i)(z - 4)$ là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp điểm biểu diễn số phức z là đường tròn có bán kính bằng

A. $\sqrt{5}$.

B. $\sqrt{3}$.

C. 5.

D. 3.

Câu 40. Cho tích phân $I = \int_0^4 x\sqrt{x^2 + 9} dx$. Khi đặt $t = \sqrt{x^2 + 9}$ thì tích phân đã cho trở thành

A. $\int_3^5 t^2 dt$.

B. $\int_0^4 t^2 dt$.

C. $\int_3^5 t dt$.

D. $\int_0^4 t dt$.

Câu 41. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Biết $\cos^2 x$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)e^{2x}$, họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f'(x)e^{2x}$ là

A. $-\sin 2x - 2\cos^2 x + C$.

B. $\sin 2x + 2\cos^2 x + C$.

C. $\sin 2x - 2\cos^2 x + C$.

D. $-\sin 2x + 2\cos^2 x + C$.

Câu 42. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(1; 1; 0)$, $B(3; 1; -2)$, $C(6; 0; -5)$ và $D(-1; 3; 2)$. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa B, C và cách đều hai điểm A, D ?

A. 0.

B. vô số.

C. 2.

D. 1.

Câu 43. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $(P): 2x - y - 2z - 2 = 0$ và mặt phẳng $(Q): 2x - y - 2z + 10 = 0$ song song với nhau. Biết $A(1; 2; 1)$ là điểm nằm giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) . Gọi (S) là

mặt cầu qua A và tiếp xúc với cả hai mặt phẳng (P) và (Q) . Biết rằng khi (S) thay đổi thì tâm của nó luôn nằm trên đường tròn cố định. Tính bán kính r của đường tròn đó.

- A. $r = \frac{2\sqrt{5}}{3}$. B. $r = \frac{\sqrt{5}}{3}$. C. $r = \frac{4\sqrt{2}}{3}$. D. $r = \frac{2\sqrt{2}}{3}$.

Câu 44. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = 2023^x(2x^2 - 5x + 2)(x^2 - 3x + 2)$. Số điểm cực trị của hàm số $F(x)$ là

- A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 45. Cho $\int_0^1 x \ln(x+2) dx = a \ln 3 + b \ln 2 + c$, với a, b, c là các số hữu tỉ. Tính giá trị của biểu thức $T = 2a - b + 4c$.

- A. $T = 2$. B. $T = -2$. C. $T = 4$. D. $T = -8$.

Câu 46. Cho tích phân $\int_1^3 xf(x) dx = 3$. Tính tích phân $\int_0^2 x^2 f(\sqrt{x^3+1}) dx$.

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

Câu 47. Cho số phức z_1, z_2 thỏa mãn đẳng thức $|z - 2 + i| = 5$ và $|z_1 - z_2| = 6$. Tìm giá trị nhỏ nhất của mô-đun số phức $w = z_1 + z_2 - 1 - 2i$.

- A. 3. B. $8 - \sqrt{17}$. C. $8 - \sqrt{5}$. D. 13.

Câu 48. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 1; -1)$, $B(7; -2; 2)$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 2 - 2t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$.

Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường thẳng Δ , khoảng cách từ A đến (P) gấp đôi khoảng cách từ B đến (P) và A, B nằm khác phía với (P) . Biết rằng phương trình (P) có dạng $ax + by + cz - 28 = 0$. Giá trị của $a + b + c$ bằng

- A. 34. B. 26. C. -26. D. -34.

Câu 49. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z - 3i| = 5$ và $\frac{z}{z-4}$ là số thuần ảo.

- A. 2. B. 1. C. Vô số. D. 0.

Câu 50. Trong không gian $Oxyz$ cho tam giác ABC biết $A(2; -1; 3)$, $B(4; 0; 1)$, $C(-10; 5; 3)$. Gọi $I(a, b, c)$ là chân đường phân giác trong góc B , tính $S = a + b + c$.

- A. $S = 4$. B. $S = 5$. C. $S = 2$. D. $S = 3$.

———— HẾT ————

ĐÁP ÁN ĐỀ 170

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

ĐÁP ÁN ĐỀ 664

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

ĐÁP ÁN ĐỀ 753

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

ĐÁP ÁN ĐỀ 859

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

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – KHỐI 12

[illegible]