

Họ, tên thí sinh.....Lớp.....

**Mã đề thi 021**

**Câu 1. [2D1-1]** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau:

$x$	$-\infty$		$-1$		$0$		$1$		$+\infty$
$y'$		$+$	$0$	$-$		$-$	$0$	$+$	
$y$	$-\infty$		$2$		$-\infty$		$4$		$+\infty$

Hàm số nghịch biến trong khoảng nào?

- A.  $(-1; 1)$ .                      B.  $(0; 1)$ .                      C.  $(4; +\infty)$ .                      D.  $(-\infty; 2)$ .

**Câu 2. [2D1-1]** Giá trị cực tiểu của hàm số  $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 2$  là

- A.  $-20$ .                      B.  $7$ .                      C.  $-25$ .                      D.  $3$ .

**Câu 3. [2D1-2]** Bảng biến thiên ở bên dưới là của hàm số nào?

$x$	$-\infty$		$-1$		$0$		$1$		$+\infty$
$y'$		$-$	$0$	$+$	$0$	$-$	$0$	$+$	
$y$	$+\infty$		$-4$		$-3$		$-4$		$+\infty$

- A.  $y = -x^4 - 2x^2 - 3$ .    B.  $y = x^4 + 2x^2 - 3$ .    C.  $y = x^4 - x^2 - 3$ .    D.  $y = x^4 - 2x^2 - 3$ .

**Câu 4. [2D1-2]** Gọi  $M$  và  $m$  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  $f(x) = 2x - 4\sqrt{6-x}$  trên đoạn  $[-3; 6]$ . Tổng  $M + m$  có giá trị là

- A.  $-6$ .                      B.  $-12$ .                      C.  $-4$ .                      D.  $18$ .

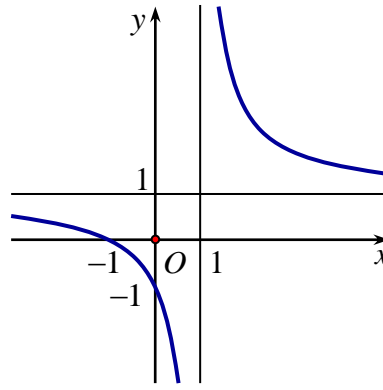
**Câu 5. [2D1-2]** Hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên dưới đây.

$x$	$-\infty$		$-2$		$0$		$1$		$+\infty$
$y'$		$-$		$-$	$+$		$-$		
$y$	$-1$		$2$		$-4$		$3$		$0$

Số tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = f(x)$  là:

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

**Câu 6. [2D1-2]** Đồ thị sau là đồ thị của hàm số nào sau?



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

**Câu 7.** [2D1-3] Gọi  $T$  là tập hợp tất cả các giá trị nguyên dương của tham số  $m$  để hàm số  $y = x^4 - 2mx^2 + 1$  đồng biến trên khoảng  $(2; +\infty)$ . Tổng giá trị các phần tử của  $T$  là

- A. 8.      B. 10.      C. 4.      D. 6.

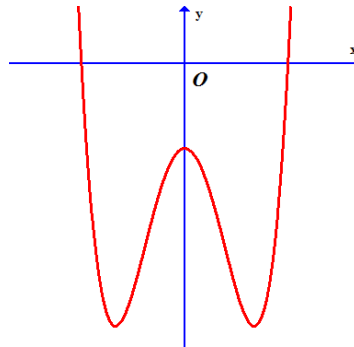
**Câu 8.** [2D1-2] Tìm  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 + m - 1)x + 1$  đạt cực trị tại 2 điểm  $x_1; x_2$  thỏa mãn  $|x_1 + x_2| = 4$ .

- A.  $m = 2$ .      B.  $m \in \emptyset$ .      C.  $m = -2$ .      D.  $m = \pm 2$ .

**Câu 9.** [2D1-3] Cho hàm số  $y = x^4 - 2mx^2 + 1 - m$ . Tìm tất cả các giá trị thực của  $m$  để đồ thị hàm số có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác nhận gốc tọa độ  $O$  làm trực tâm.

- A.  $m = 0$ .      B.  $m = 2$ .      C.  $m = 1$ .      D. Không tồn tại  $m$ .

**Câu 10.** [2D1-3] Từ đồ thị hàm số  $y = ax^4 + bx^2 + c (a \neq 0)$  được cho dạng như hình vẽ, ta có:



- A.  $a > 0; b < 0; c > 0$ .      B.  $a > 0; b > 0; c < 0$ .      C.  $a > 0; b < 0; c < 0$ .  
D.  $a < 0; b > 0; c < 0$ .

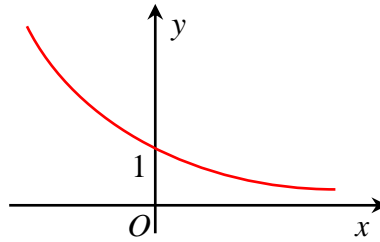
**Câu 11.** [2D1-4] Cho hàm số  $y = x^3 + 2mx^2 + 3(m - 1)x + 2$  có đồ thị  $(C)$ . Đường thẳng  $d: y = -x + 2$  cắt đồ thị  $(C)$  tại ba điểm phân biệt  $A(0; 2), B$  và  $C$ . Với  $M(3; 1)$ , giá trị của tham số  $m$  để tam giác  $MBC$  có diện tích bằng  $2\sqrt{6}$  là

- A.  $m = -1$ .      B.  $m = -1$  hoặc  $m = 4$ .      C.  $m = 4$ .      D.  $m \in \emptyset$ .

**Câu 12.** [2D1-3] Một chất điểm chuyển động có phương trình chuyển động là  $s = -t^3 + 6t^2 + 17t$ , với  $t(s)$  là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và  $s(m)$  là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Trong khoảng thời gian 8 giây đầu tiên, vận tốc  $v(m/s)$  của chất điểm đạt giá trị lớn nhất bằng

- A.  $29m/s$ .      B.  $26m/s$ .      C.  $17m/s$ .      D.  $36m/s$ .

**Câu 13.** [2D2-2] Đường cong ở hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



A.  $y = -x^2 + 2x + 1$ .    B.  $y = \log_{0,5} x$ .    C.  $y = \frac{1}{2^x}$ .    D.  $y = 2^x$ .

**Câu 14.** [2D2-2] Đặt  $a = \log_2 5$ ,  $b = \log_3 5$ . Hãy biểu diễn  $\log_6 5$  theo  $a$  và  $b$ .

A.  $\log_6 5 = a + b$ .    B.  $\log_6 5 = a^2 + b^2$ .    C.  $\log_6 5 = \frac{ab}{a+b}$ .    D.  $\log_6 5 = \frac{1}{a+b}$ .

**Câu 15.** [2D2-2] Tính đạo hàm của hàm số  $y = (x^2 + 2x - 2) \cdot 5^x$

A.  $y' = (x^2 + 2) \cdot 5^x$ .    B.  $y' = (2x + 2) \cdot 5^x$ .  
 C.  $y' = (2x + 2) \cdot 5^x \ln 5$ .    D.  $y' = (2x + 2) \cdot 5^x + (x^2 + 2x - 2) \cdot 5^x \ln 5$ .

**Câu 16.** [2D2-2] Một người gửi tiết kiệm với số tiền gửi là  $A$  đồng với lãi suất 6% một năm, biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào gốc để tính gốc cho năm tiếp theo. Sau 10 năm người đó rút ra được số tiền gốc lẫn lãi nhiều hơn số tiền ban đầu là 100 triệu đồng? Hỏi người đó phải gửi số tiền  $A$  bằng bao nhiêu?

A. 145037058,3 đồng.    B. 55839477,69 đồng.    C. 126446589 đồng.  
 D. 111321563,5 đồng.

**Câu 17.** [2D2-2] Tập nghiệm  $S$  của phương trình  $\left(\frac{4}{7}\right)^x \left(\frac{7}{4}\right)^{3x-1} - \frac{16}{49} = 0$  là

A.  $S = \left\{-\frac{1}{2}\right\}$ .    B.  $S = \{2\}$ .    C.  $S = \left\{\frac{1}{2}; -\frac{1}{2}\right\}$ .    D.  $S = \left\{-\frac{1}{2}; 2\right\}$ .

**Câu 18.** [2D2-4] Tìm giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $\log_2^2 x - m \log_2 x + 2m - 6 = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1 x_2 = 16$ .

A.  $m = -4$ .    B.  $m = 11$ .    C.  $m = 4$ .    D.  $m = 5$ .

**Câu 19.** [2D2-4] Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  bất phương trình  $4^{x-1} - m(2^x + 1) > 0$  có nghiệm  $\forall x \in \mathbb{R}$ .

A.  $m \in (-\infty; 0)$ .    B.  $m \in (0; +\infty)$ .  
 C.  $m \in (0; 1)$ .    D.  $m \in (-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$ .

**Câu 20.** [2D3-1] Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = 2x + \sin 2x$  là

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

**Câu 21.** [2D3-2] Cho  $F(x)$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{1}{2e^{x+3}}$  thỏa mãn  $F(0) = 10$ . Tìm  $F(x)$ .

A.  $F(x) = \frac{1}{3}(x - \ln(2e^x + 3)) + 10 + \frac{\ln 5}{3}$ .    B.  $F(x) = \frac{1}{3}(x + 10 - \ln(2e^x + 3))$ .  
 C.  $F(x) = \frac{1}{3}\left(x - \ln\left(e^x + \frac{3}{2}\right)\right) + 10 + \ln 5 - \ln 2$ .    D.  $F(x) = \frac{1}{3}\left(x - \ln\left(e^x + \frac{3}{2}\right)\right) + 10 - \frac{\ln 5 - \ln 2}{3}$ .

**Câu 22.** [2D3-2] Tính tích phân  $I = \int_4^5 (x + 1) \ln(x - 3) dx$ ?

- A.  $10 \ln 2$ .                      B.  $10 \ln 2 + \frac{19}{4}$ .                      C.  $\frac{19}{4} - 10 \ln 2$ .                      D.  $10 \ln 2 - \frac{19}{4}$ .

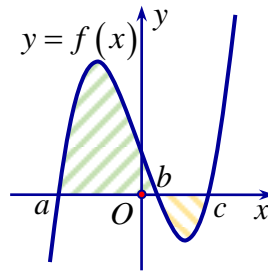
**Câu 23.** [2D3-4] Cho hàm số  $f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và  $f(2) = 16$ ,  $\int_0^2 f(x)dx = 4$ . Tính tích phân  $I = \int_0^1 x \cdot f'(2x)dx$ .

- A.  $I = 13$ .                      B.  $I = 12$ .                      C.  $I = 20$ .                      D.  $I = 7$ .

**Câu 24.** [2D3-3] Cho phần vật thể (S) giới hạn bởi hai mặt phẳng có phương trình  $x = 0$  và  $x = 2$ . Cắt phần vật thể (S) bởi mặt phẳng vuông góc với trục  $Ox$  tại điểm có hoành độ  $x$  ( $0 \leq x \leq 2$ ), ta được thiết diện là một tam giác đều có độ dài cạnh bằng  $x\sqrt{2-x}$ . Tính thể tích  $V$  của phần vật thể (S).

- A.  $V = \frac{4}{3}$ .                      B.  $V = \frac{\sqrt{3}}{3}$ .                      C.  $V = 4\sqrt{3}$ .                      D.  $V = \sqrt{3}$ .

**Câu 25.** [2D3-3] Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình vẽ bên. Hình phẳng được đánh dấu trong hình vẽ bên có diện tích là



- 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.  $\int_a^b f(x)dx - \int_c^b f(x)dx$ .

**Câu 26.** [2D4-1] Phần thực và phần ảo của số phức  $z = 1 + 2i$  lần lượt là:

- A. 2 và 1.                      B. 1 và  $2i$ .                      C. 1 và 2.                      D. 1 và  $i$ .

**Câu 27.** [2D4-2] Cho số phức  $z = a + bi$  (trong đó  $a, b$  là các số thực thỏa mãn  $3z - (4 + 5i)\bar{z} = -17 + 11i$ ). Tính  $ab$ .

- A.  $ab = 6$ .                      B.  $ab = -3$ .                      C.  $ab = 3$ .                      D.  $ab = -6$ .

**Câu 28.** [2D4-3] Cho các số phức  $z$  thỏa mãn  $|z - i| = 5$ . Biết rằng tập hợp điểm biểu diễn số phức  $w = iz + 1 - i$  là đường tròn. Tính bán kính của đường tròn đó.

- A.  $r = 22$ .                      B.  $r = 20$ .                      C.  $r = 4$ .                      D.  $r = 5$ .

**Câu 29.** [2D4-4] Cho hai số phức  $z_1, z_2$  thỏa mãn  $|z_1 + 5| = 5, |z_2 + 1 - 3i| = |z_2 - 3 - 6i|$ . Giá trị nhỏ nhất của  $|z_1 - z_2|$  là

- A.  $\frac{5}{2}$ .                      B.  $\frac{7}{2}$ .                      C.  $\frac{1}{2}$ .                      D.  $\frac{3}{2}$ .

**Câu 30.** [2H1-1] Hình bát diện đều thuộc loại khối đa diện đều nào sau đây?

- A.  $\{5; 3\}$ .                      B.  $\{4; 3\}$ .                      C.  $\{3; 3\}$ .                      D.  $\{3; 4\}$ .

**Câu 31.** [2H1-2] Nếu không sử dụng thêm điểm nào khác ngoài các đỉnh của hình lập phương thì có thể chia hình lập phương thành

- A. bốn tứ diện đều và một hình chóp tam giác đều.  
 B. năm hình chóp tam giác đều, không có tứ diện đều.  
 C. một tứ diện đều và bốn hình chóp tam giác đều.  
 D. năm tứ diện đều.

- Câu 32.** [2H1-2] Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy là tam giác đều cạnh  $a$ , mặt phẳng  $(SAB)$  vuông góc với mặt phẳng  $(ABC)$  và tam giác  $SAB$  vuông cân tại  $S$ . Tính thể tích khối chóp  $S.ABC$  theo  $a$ .
- A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ .      B.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$ .      C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ .      D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ .
- Câu 33.** [2H1-2] Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ ,  $SA = a$  và  $SA$  vuông góc với đáy. Gọi  $M$  là trung điểm  $SB$ ,  $N$  là điểm thuộc cạnh  $SD$  sao cho  $SN = 2ND$ . Tính thể tích  $V$  của khối tứ diện  $ACMN$ .
- A.  $V = \frac{1}{12}a^3$ .      B.  $V = \frac{1}{6}a^3$ .      C.  $V = \frac{1}{8}a^3$ .      D.  $V = \frac{1}{36}a^3$ .
- Câu 34.** [2H1-3] Cho khối lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có đáy là một tam giác vuông cân tại  $A$ ,  $AC = AB = 2a$ , góc giữa  $AC'$  và mặt phẳng  $(ABC)$  bằng  $30^\circ$ . Thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  là
- A.  $\frac{4a\sqrt{3}}{3}$ .      B.  $\frac{4a^3\sqrt{3}}{3}$ .      C.  $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ .      D.  $\frac{4a^2\sqrt{3}}{3}$ .
- Câu 35.** [2H1-1] Tính thể tích  $V$  của khối lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  biết  $AC' = a\sqrt{3}$ .
- A.  $V = a^3$ .      B.  $V = \frac{a^3}{4}$ .      C.  $V = \frac{3\sqrt{6}a^3}{4}$ .      D.  $V = 3\sqrt{3}a^3$ .
- Câu 36.** [2H2-1] Diện tích xung quanh của hình nón ngoại tiếp hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng  $a$  và cạnh bên bằng  $4a$  là
- A.  $S = 2\sqrt{2}\pi a^2$ .      B.  $S = 4\pi a^2$ .      C.  $S = \sqrt{3}\pi a^2$ .      D.  $S = \sqrt{2}\pi a^2$ .
- Câu 37.** [2H2-2] Cho hình trụ có thiết diện qua trục là một hình vuông, diện tích mỗi mặt đáy bằng  $S = 9\pi(\text{cm}^2)$ . Tính diện tích xung quanh hình trụ đó.
- A.  $S_{xq} = 36\pi(\text{cm}^2)$ .      B.  $S_{xq} = 18\pi(\text{cm}^2)$ .      C.  $S_{xq} = 72\pi(\text{cm}^2)$ .      D.  $S_{xq} = 9\pi(\text{cm}^2)$ .
- Câu 38.** [2H2-3] Khối cầu  $(S)$  có tâm  $I$ , đường kính  $AB = 2R$ . Cắt  $(S)$  bởi một mặt phẳng vuông góc với đường kính  $AB$  ta được thiết diện là hình tròn  $(C)$  rồi bỏ đi phần chỏm cầu lớn hơn. Tính thể tích phần còn lại theo  $R$ , biết hình nón đỉnh  $I$  và đáy là hình tròn  $(C)$  có góc ở đỉnh bằng  $120^\circ$ .
- A.  $\frac{5\pi R^3}{24}$ .      B.  $\frac{5\pi R^3}{8}$ .      C.  $\frac{5\pi R^3}{32}$ .      D.  $\frac{5\pi R^3}{12}$ .
- Câu 39.** [2H3-2] Trong không gian  $Oxyz$ , cho ba điểm  $A(2; -1; 3)$ ,  $B(4; 0; 1)$ ,  $C(-10; 5; 3)$ . Vectơ nào dưới đây là vectơ pháp tuyến của mặt phẳng  $(ABC)$ ?
- A.  $\vec{n} = (1; 8; 2)$ .      B.  $\vec{n} = (1; 2; 0)$ .      C.  $\vec{n} = (1; 2; 2)$ .      D.  $\vec{n} = (1; -2; 2)$ .
- Câu 40.** [2H3-1] Phương trình mặt cầu có tâm  $I(1; -3; 2)$ , bán kính  $R = 2$  là
- A.  $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 4$ .      B.  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 + (z + 3)^2 = 4$ .  
C.  $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 2$ .      D.  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 + (z + 3)^2 = 2$ .
- Câu 41.** [2H3-2] Cho ba điểm  $M(0; 2; 0)$ ,  $N(0; 0; 1)$ ,  $A(3; 2; 1)$ . Lập phương trình mặt phẳng  $(MNP)$ , biết điểm  $P$  là hình chiếu vuông góc của điểm  $A$  lên trục  $Ox$ .
- A.  $\frac{x}{2} + \frac{y}{1} + \frac{z}{3} = 1$ .      B.  $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} + \frac{z}{1} = 1$ .      C.  $\frac{x}{2} + \frac{y}{1} + \frac{z}{1} = 1$ .      D.  $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} + \frac{z}{1} = 0$ .
- Câu 42.** [2H3-2] Trong không gian  $Oxyz$ , cho điểm  $A(-1; 1; 6)$  và đường thẳng  $\Delta: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 2t \\ z = 2t \end{cases}$ . Hình chiếu vuông góc của điểm  $A$  trên đường thẳng  $\Delta$  là
- A.  $N(1; 3; -2)$ .      B.  $H(11; -17; 18)$ .      C.  $M(3; -1; 2)$ .      D.  $K(2; 1; 0)$ .
- Câu 43.** [2H3-3] Phương trình đường thẳng song song với đường thẳng  $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y+2}{1} = \frac{z}{-1}$  và cắt hai đường thẳng  $d_1: \frac{x+1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{-1}$  và  $d_2: \frac{x-1}{-1} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-3}{3}$  là

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

B.  $\frac{x-1}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{-1}$ .  
 D.  $\frac{x-1}{1} = \frac{y}{-1} = \frac{z-1}{1}$ .

**Câu 44.** [2H3-4] Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $M(1; 2; 1)$  và  $N(-1; 0; -1)$ . Có bao nhiêu mặt phẳng qua  $M, N$  cắt trục  $Ox$ , trục  $Oy$  lần lượt tại  $A, B (A \neq B)$  sao cho  $AM = \sqrt{3}BN$ .

- A. 1.                                      B. 2.                                      C. 3.                                      D. Vô số.

**Câu 45.** [2H3-3] Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai đường thẳng  $\Delta_1: \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 + t \\ z = -t \end{cases}$  và  $\Delta_2: \begin{cases} x = 4 + t \\ y = 3 - 2t \\ z = 1 - t \end{cases}$ . Gọi  $(S)$  là mặt cầu có bán kính nhỏ nhất tiếp xúc với cả hai đường thẳng  $\Delta_1$  và  $\Delta_2$ . Bán kính mặt cầu  $(S)$  bằng

- A.  $\frac{\sqrt{10}}{2}$ .                                      B.  $\frac{\sqrt{11}}{2}$ .                                      C.  $\frac{3}{2}$ .                                      D.  $\sqrt{2}$ .

**Câu 46.** [2D3-4] Cho hàm số  $f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và biết  $\int_0^{\frac{\pi}{4}} f(\tan x) dx = 4$ ,  $\int_0^1 \frac{x^2 f(x)}{x^2+1} dx = 2$ . Giá trị của tích phân  $\int_0^1 f(x) dx$  thuộc khoảng nào dưới đây?

- A. (5; 9).                                      B. (3; 6).                                      C. ( $\sqrt{2}$ ; 5).                                      D. (1; 4).

**Câu 47.** [2D3-4] Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên đoạn  $[0; 1]$  thỏa mãn  $\int_0^1 [f'(x)]^2 dx = \int_0^1 (x+1)e^x f(x) dx = \frac{e^2-1}{4}$  và  $f(1) = 0$ . Tính  $\int_0^1 f(x) dx$ .

- A.  $\frac{e-1}{2}$ .                                      B.  $\frac{e^2}{4}$ .                                      C.  $e - 2$ .                                      D.  $\frac{e}{2}$ .

**Câu 48.** [2D4-4] Cho số phức  $z = a + bi (a, b \in \mathbb{R})$  thỏa  $|z + 4| + |z - 4| = 10$  và  $|z - 6|$  lớn nhất. Tính  $S = a + b$ .

- A.  $S = -3$ .                                      B.  $S = 5$ .                                      C.  $S = -5$ .                                      D.  $S = 11$ .

**Câu 49.** [2H3-4] Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , gọi  $(P)$  là mặt phẳng đi qua hai điểm  $A(1; -7; -8), B(2; -5; -9)$  sao cho khoảng cách từ điểm  $M(7; -1; -2)$  đến  $(P)$  đạt giá trị lớn nhất. Biết  $(P)$  có một vectơ pháp tuyến là  $\vec{n} = (a; b; 4)$ , khi đó giá trị của tổng  $a + b$  là

- A. -1.                                      B. 3.                                      C. 6.                                      D. 2.

**Câu 50.** [2H3-4] Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): (x - 1)^2 + (y - 2)^2 + (z - 2)^2 = 9$  và hai điểm  $M(4; -4; 2), N(6; 0; 6)$ . Gọi  $E$  là điểm thuộc mặt cầu  $(S)$  sao cho  $EM + EN$  đạt giá trị lớn nhất. Viết phương trình tiếp diện của mặt cầu  $(S)$  tại  $E$ .

- A.  $x - 2y + 2z + 8 = 0$ .                                      B.  $2x + y - 2z - 9 = 0$ .                                      C.  $2x + 2y + z + 1 = 0$ .  
 D.  $2x - 2y + z + 9 = 0$ .

----- HẾT -----

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)