



**Câu 11.** Đường thẳng  $y = x + 1$  cắt đồ thị hàm số  $y = \frac{x+3}{x-1}$  tại hai điểm phân biệt  $A, B$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $AB$ .

- A.  $AB = \sqrt{34}$ .      B.  $AB = 8$ .      C.  $AB = 6$ .      D.  $AB = \sqrt{17}$ .

**Câu 12.** Tìm tập xác định  $D$  của hàm số  $y = e^{x^2-2x}$ .

- A.  $D = \mathbb{R}$ .      B.  $D = [0; 2]$ .      C.  $D = \mathbb{R} \setminus \{0; 2\}$ .      D.  $D = \emptyset$ .

**Câu 13.** Tìm tập nghiệm  $S$  của phương trình  $4^{x+\frac{1}{2}} - 5 \cdot 2^x + 2 = 0$ .

- A.  $S = \{-1; 1\}$ .      B.  $S = \{-1\}$ .      C.  $S = \{1\}$ .      D.  $S = (-1; 1)$ .

**Câu 14.** Giải phương trình  $\log_{\frac{1}{2}}(x-1) = -2$ .

- A.  $x = 2$ .      B.  $x = \frac{5}{2}$ .      C.  $x = \frac{3}{2}$ .      D.  $x = 5$ .

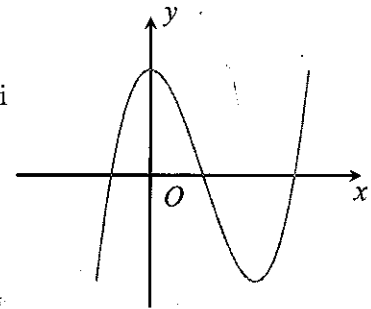
**Câu 15.** Trong không gian  $Oxyz$ , phương trình của mặt phẳng  $(P)$  đi qua điểm  $B(2; 1; -3)$ , đồng thời vuông góc với hai mặt phẳng  $(Q) : x + y + 3z = 0$ ,  $(R) : 2x - y + z = 0$  là

- A.  $4x + 5y - 3z + 22 = 0$ .      B.  $4x - 5y - 3z - 12 = 0$ .  
C.  $2x + y - 3z - 14 = 0$ .      D.  $4x + 5y - 3z - 22 = 0$ .

**Câu 16.**

Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số dưới đây?

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



**Câu 17.** Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = (x-2)^2 e^x$  trên  $[1; 3]$  là

- A.  $e$ .      B.  $0$ .      C.  $e^3$ .      D.  $e^4$ .

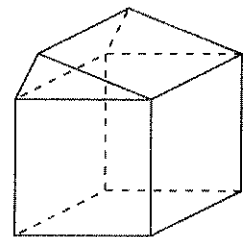
**Câu 18.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{m}{3}x^3 - (m+1)x^2 + (m-2)x - 3m$  nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; +\infty)$ .

- A.  $-\frac{1}{4} \leq m < 0$ .      B.  $m \leq -\frac{1}{4}$ .      C.  $m < 0$ .      D.  $m > 0$ .

**Câu 19.**

Hình bên có bao nhiêu mặt?

- A. 10.      B. 7.      C. 9.      D. 4.



**Câu 20.** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $5^{x+2} < \left(\frac{1}{25}\right)^{-x}$  là

- A.  $S = (-\infty; 2)$ .      B.  $S = (-\infty; 1)$ .      C.  $S = (1; +\infty)$ .      D.  $S = (2; +\infty)$ .

**Câu 21.** Biết  $f(x)$  là hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$  và  $\int_0^9 f(x)dx = 9$ . Khi đó giá trị của  $\int_1^4 f(3x-3)dx$  là

- A. 27.      B. 3.      C. 24.      D. 0.

**Câu 22.** Cho hàm số  $y = \frac{2x+1}{x-2}$ . Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là  $x = 2$ .      B. Hàm số có cực trị.  
C. Đồ thị hàm số đi qua điểm  $A(1; 3)$ .      D. Hàm số nghịch biến trên  $(-\infty; 2) \cup (2; +\infty)$ .

**Câu 23.** Hàm số  $y = x^3 - 3x$  nghịch biến trên khoảng nào?

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

**Câu 24.** Hàm số  $y = \log_2(x^2 - 2x)$  đồng biến trên

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

**Câu 25.** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 6x + 5$ . Tiếp tuyến của đồ thị hàm số có hệ số góc nhỏ nhất có phương trình là

- A.  $y = 3x + 9$ .      B.  $y = 3x + 3$ .      C.  $y = 3x + 12$ .      D.  $y = 3x + 6$ .

**Câu 26.** Tam giác  $ABC$  vuông cân đỉnh  $A$  có cạnh huyền là 2. Quay hình tam giác  $ABC$  quanh trục  $BC$  thì được một khối tròn xoay có thể tích là

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

**Câu 27.** Có bao nhiêu số thực  $b$  thuộc  $(\pi; 3\pi)$  sao cho  $\int_{\frac{\pi}{2}}^b 4 \cos 2x dx = 1$ ?

- A. 8.      B. 2.      C. 4.      D. 6.

**Câu 28.** Cho hình trụ có diện tích toàn phần là  $4\pi$  và có thiết diện cắt bởi mặt phẳng qua trục là hình vuông. Tính thể tích khối trụ.

- A.  $\frac{\pi\sqrt{6}}{9}$ .      B.  $\frac{4\pi\sqrt{6}}{9}$ .      C.  $\frac{\pi\sqrt{6}}{12}$ .      D.  $\frac{4\pi}{9}$ .

**Câu 29.** Tìm giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $y = (x^2 + m)^{\sqrt{2}}$  có tập xác định là  $\mathbb{R}$ .

- A. mọi giá trị  $m$ .      B.  $m \neq 0$ .      C.  $m > 0$ .      D.  $m \geq 0$ .

**Câu 30.** Hàm số nào trong bốn hàm số được liệt kê dưới đây không có cực trị?

- A.  $y = \frac{2x-1}{x+1}$ .      B.  $y = x^4$ .      C.  $y = -x^3 + x$ .      D.  $y = |x|$ .

**Câu 31.** Một ô tô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với vận tốc  $v(t) = 7t$  (m/s). Đi được 5(s) người lái xe phát hiện chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc  $a = -35(m/s^2)$ . Tính quãng đường của ô tô đi được tính từ lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn.

- A. 87.5 mét.      B. 96.5 mét.      C. 102.5 mét.      D. 105 mét.

**Câu 32.** Cho hàm số  $y = f(x) = 2018 \ln(e^{\frac{x}{2018}} + \sqrt{e})$ . Tính giá trị biểu thức

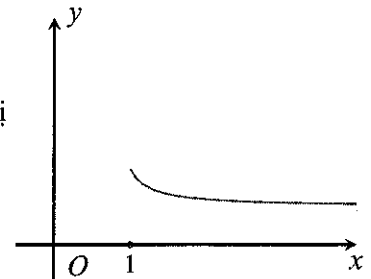
$$T = f'(1) + f'(2) + \dots + f'(2017).$$

- A.  $T = \frac{2019}{2}$ .      B.  $T = 1009$ .      C.  $T = \frac{2017}{2}$ .      D.  $T = 1008$ .

**Câu 33.**

Hỏi có bao nhiêu cặp số nguyên dương  $(a; b)$  để hàm số  $y = \frac{2x-a}{4x-b}$  có đồ thị trên  $(1; +\infty)$  như hình vẽ bên?

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



**Câu 34.** Cho hình chóp tứ giác đều  $S.ABCD$  có cạnh đáy bằng  $a$ . Tam giác  $SAB$  có diện tích bằng  $2a^2$ . Thể tích khối nón có đỉnh là  $S$  và đường tròn đáy nội tiếp  $ABCD$  là

- A.  $\frac{\pi a^3 \sqrt{7}}{8}$ .      B.  $\frac{\pi a^3 \sqrt{7}}{7}$ .      C.  $\frac{\pi a^3 \sqrt{7}}{4}$ .      D.  $\frac{\pi a^3 \sqrt{15}}{24}$ .

**Câu 35.** Cho  $a, b, c > 1$ . Biết rằng biểu thức  $P = \log_a(bc) + \log_b(ac) + 4\log_c(ab)$  đạt giá trị nhỏ nhất bằng  $m$  khi  $\log_b c = n$ . Tính giá trị  $m + n$ .

- A.  $m + n = 12$ .      B.  $m + n = \frac{25}{2}$ .      C.  $m + n = 14$ .      D.  $m + n = 10$ .

**Câu 36.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để phương trình  $x^3 - 3x^2 - m^3 + 3m^2 = 0$  có ba nghiệm phân biệt.

- A.  $m = 2$ .                      B.  $-1 < m < 3$ .                      C.  $m > -1$ .                      D. không có  $m$ .

**Câu 37.** Cho hàm số  $y = x^4 - 3x^2 - 2$ . Tìm số thực dương  $m$  để đường thẳng  $y = m$  cắt đồ thị hàm số tại 2 điểm phân biệt  $A, B$  sao cho tam giác  $OAB$  vuông tại  $O$ , trong đó  $O$  là gốc tọa độ.

- A.  $m = 2$ .                      B.  $m = \frac{3}{2}$ .                      C.  $m = 3$ .                      D.  $m = 1$ .

**Câu 38.** Số giá trị nguyên của  $m$  để phương trình  $(m + 1) \cdot 16^x - 2(2m - 3) \cdot 4^x + 6m + 5 = 0$  có 2 nghiệm trái dấu là

- A. 2.                      B. 0.                      C. 1.                      D. 3.

**Câu 39.** Cho hàm số  $y = \frac{x-1}{2x-3}$ . Gọi  $I$  là giao điểm của hai tiệm cận của đồ thị hàm số. Khoảng cách từ  $I$  đến tiếp tuyến của đồ thị hàm số đã cho đạt giá trị lớn nhất bằng

- A.  $d = \frac{1}{\sqrt{2}}$ .                      B.  $d = 1$ .                      C.  $d = \sqrt{2}$ .                      D.  $d = \sqrt{5}$ .

**Câu 40.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có  $SA \perp (ABCD)$ ,  $ABCD$  là hình chữ nhật.  $SA = AD = 2a$ . Góc giữa  $(SBC)$  và mặt đáy  $(ABCD)$  là  $60^\circ$ . Gọi  $G$  là trọng tâm tam giác  $SBC$ . Thể tích khối chóp  $S.AGD$  là

- A.  $\frac{32a^3 \sqrt{3}}{27}$ .                      B.  $\frac{8a^3 \sqrt{3}}{27}$ .                      C.  $\frac{4a^3 \sqrt{3}}{9}$ .                      D.  $\frac{16a^3}{9\sqrt{3}}$ .

**Câu 41.** Biết  $\int_1^e \frac{(x+1)\ln x + 2}{1+x\ln x} dx = a \cdot e + b \ln\left(\frac{e+1}{e}\right)$  trong đó  $a, b$  là các số nguyên. Khi đó tỷ số  $\frac{a}{b}$  là

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

**Câu 42.** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $SA = SB = SC = 2a$  và tam giác  $ABC$  có góc  $A$  bằng  $120^\circ$  và  $BC = 2a$ . Tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp theo  $a$ .

- A.  $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ .                      B.  $\frac{2a\sqrt{3}}{3}$ .                      C.  $\frac{a\sqrt{6}}{6}$ .                      D.  $\frac{a\sqrt{6}}{2}$ .

**Câu 43.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho mặt phẳng  $(P)$  đi qua điểm  $M(1; 2; 3)$  và cắt các trục  $Ox, Oy, Oz$  lần lượt tại các điểm  $A, B, C$  (khác  $O$ ). Viết phương trình mặt phẳng  $(P)$  sao cho  $M$  là trực tâm của tam giác  $ABC$ .

- A.  $6x + 3y - 2z - 6 = 0$ .                      B.  $x + 2y + 3z - 14 = 0$ .  
C.  $x + 2y + 3z - 11 = 0$ .                      D.  $\frac{x}{1} + \frac{y}{2} + \frac{z}{3} = 3$ .

**Câu 44.** Cho hình trụ có đáy là hai đường tròn tâm  $O$  và  $O'$ , bán kính đáy bằng chiều cao và bằng  $2a$ . Trên đường tròn đáy tâm  $O$  lấy điểm  $A$ , trên đường tròn tâm  $O'$  lấy điểm  $B$ . Đặt  $\alpha$  là góc giữa  $AB$  và đáy. Biết rằng thể tích khối tứ diện  $OO'AB$  đạt giá trị lớn nhất. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $\tan \alpha = \sqrt{2}$ .                      B.  $\tan \alpha = \frac{1}{\sqrt{2}}$ .                      C.  $\tan \alpha = \frac{1}{2}$ .                      D.  $\tan \alpha = 1$ .

**Câu 45.** Biết rằng phương trình  $\sqrt{2-x} + \sqrt{2+x} - \sqrt{4-x^2} = m$  có nghiệm khi  $m$  thuộc  $[a; b]$  với  $a, b \in \mathbb{R}$ . Khi đó giá trị của  $T = (a+2)\sqrt{2} + b$  là

- A.  $T = 3\sqrt{2} + 2$ .                      B.  $T = 6$ .                      C.  $T = 8$ .                      D.  $T = 0$ .

**Câu 46.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho ba điểm  $A(-2; 3; 1)$ ,  $B(2; 1; 0)$ ,  $C(-3; -1; 1)$ . Tìm tất cả các điểm  $D$  sao cho  $ABCD$  là hình thang có đáy  $AD$  và  $S_{\square ABCD} = 3S_{\triangle ABC}$ .

- A.  $D(8; 7; -1)$ .                      B.  $\begin{bmatrix} D(-8; -7; 1) \\ D(12; 1; -3) \end{bmatrix}$ .                      C.  $\begin{bmatrix} D(8; 7; -1) \\ D(-12; -1; 3) \end{bmatrix}$ .                      D.  $D(-12; -1; 3)$ .

**Câu 47.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho ba điểm  $A(0; 0; -1)$ ,  $B(-1; 1; 0)$ ,  $C(1; 0; 1)$ . Tìm điểm  $M$  sao cho  $3MA^2 + 2MB^2 - MC^2$  đạt giá trị nhỏ nhất.

- A.  $M\left(\frac{3}{4}; \frac{1}{2}; -1\right)$ .                      B.  $M\left(-\frac{3}{4}; \frac{1}{2}; 2\right)$ .                      C.  $M\left(-\frac{3}{4}; \frac{3}{2}; -1\right)$ .                      D.  $M\left(-\frac{3}{4}; \frac{1}{2}; -1\right)$ .

**Câu 48.** Cho hàm số  $y = x^4 - 2x^2 + 2$ . Diện tích  $S$  của tam giác có 3 đỉnh là 3 điểm cực trị của đồ thị hàm số đã cho có giá trị là

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

**Câu 49.** Trên đồ thị hàm số  $y = \frac{2x - 5}{3x - 1}$  có bao nhiêu điểm có tọa độ là các số nguyên?

- A. 4.                      B. vô số.                      C. 2.                      D. 0.

**Câu 50.** Trong không gian  $Oxyz$ , cho điểm  $A(1; -6; 1)$  và mặt phẳng  $(P) : x + y + 7 = 0$ . Điểm  $B$  thay đổi thuộc  $Oz$ ; điểm  $C$  thay đổi thuộc mặt phẳng  $(P)$ . Biết rằng tam giác  $ABC$  có chu vi nhỏ nhất. Tọa độ điểm  $B$  là

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

-----HẾT-----

# ĐÁP ÁN

## BẢNG ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ

Mã đề thi 101

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

10

Mã đề thi 102

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

- 33     D  
 34    C   
 35    C   
 36  A     
 37     D

- 38    C   
 39    C   
 40  A     
 41    C   
 42  A

- 43   B    
 44    C   
 45  A     
 46  A     
 47  A

- 48     D  
 49     D  
 50     D

**Mã đề thi 103**

- 1   B    
 2  A     
 3   B    
 4   B    
 5     D  
 6     D  
 7   B    
 8     D  
 9     D  
 10   B    
 11  A     
 12    C   
 13    C

- 14    C   
 15  A     
 16    C   
 17    C   
 18  A     
 19     D  
 20   B    
 21  A     
 22     D  
 23  A     
 24  A     
 25  A     
 26   B

- 27    C   
 28     D  
 29     D  
 30     D  
 31    C   
 32   B    
 33    C   
 34  A     
 35     D  
 36   B    
 37   B    
 38   B    
 39    C

- 40   B    
 41    C   
 42    C   
 43    C   
 44    C   
 45     D  
 46  A     
 47    C   
 48   B    
 49     D  
 50    C

**Mã đề thi 104**

- 1     D  
 2   B    
 3    C   
 4  A     
 5    C

- 6     D  
 7   B    
 8     D  
 9    C   
 10    C

- 11  A     
 12    C   
 13    C   
 14  A     
 15  A

- 16     D  
 17    C   
 18    C   
 19  A     
 20   B

21 ○ ○ ○ (D)

22 (A) ○ ○ ○

23 ○ ○ (C) ○

24 (A) ○ ○ ○

25 (A) ○ ○ ○

26 ○ ○ (C) ○

27 ○ ○ (C) ○

28 ○ (B) ○ ○

29 ○ (B) ○ ○

30 ○ ○ ○ (D)

31 (A) ○ ○ ○

32 ○ ○ ○ (D)

33 ○ (B) ○ ○

34 ○ ○ (C) ○

35 ○ (B) ○ ○

36 ○ ○ ○ (D)

37 ○ ○ (C) ○

38 (A) ○ ○ ○

39 ○ ○ ○ (D)

40 (A) ○ ○ ○

41 (A) ○ ○ ○

42 (A) ○ ○ ○

43 ○ ○ ○ (D)

44 (A) ○ ○ ○

45 ○ (B) ○ ○

46 ○ ○ (C) ○

47 (A) ○ ○ ○

48 ○ ○ ○ (D)

49 ○ ○ (C) ○

50 ○ (B) ○ ○