

Họ tên thí sinh:....., Số báo danh:.....

Câu 1: Tập nghiệm S của bất phương trình $\log_{0,8}(2x-1) < 0$ là

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

Câu 2: Trong không gian $Oxyz$, phương trình mặt cầu (S) tâm $I(-1; 2; 5)$ và tiếp xúc với mặt phẳng $(P): x - 2y + 2z + 4 = 0$ là

- A. $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 10z + 21 = 0$. B. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 4y + 10z + 21 = 0$.
C. $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 10z - 21 = 0$. D. $(S): x^2 + y^2 + z^2 + x - 2y - 5z - 21 = 0$.

Câu 3: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 1; 2)$ và $B(2; 0; 1)$. Mặt phẳng đi qua A và vuông góc với AB có phương trình là

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

Câu 4: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên:

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

Điểm cực đại của hàm số $f(x)$ là

- A. $x_{FE} = 4$. B. $x_{FE} = 2$. C. $x_{FE} = 3$. D. $x_{FE} = -2$.

Câu 5: Cho hình chóp tam giác $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh a . Tam giác SAB cân tại S và thuộc mặt phẳng vuông góc với đáy. Biết SC tạo với mặt phẳng đáy một góc 60° , gọi M là trung điểm của BC . Gọi α là góc giữa đường thẳng SM và mặt phẳng (ABC) . Tính $\cos \alpha$.

- A. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{6}}{3}$. B. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$. C. $\cos \alpha = \frac{3}{\sqrt{10}}$. D. $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$.

Câu 6: Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = \sin x + \cos x$ là

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

Câu 7: Trong không gian $Oxyz$, cho $A(1; -2; 3)$ và $B(2; 0; 1)$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng

- A. $AB = 9$. B. $AB = \sqrt{3}$. C. $AB = 3$. D. $AB = \sqrt{29}$.

Câu 8: Cho cấp số nhân (u_n) có công bội $q < 0, u_2 = 4, u_4 = 9$. Giá trị của u_1 bằng

- A. $-\frac{3}{2}$. B. $-\frac{8}{3}$. C. $\frac{8}{3}$. D. $-\frac{2}{3}$.

Câu 9: Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = 2019^x(x^2 - 4)(x^2 - 3x + 2)$. Khi đó số điểm cực trị của hàm số $F(x)$ là

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

Câu 10: Cho các số thực dương a, b bất kì. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $\ln(ab) = \ln a \cdot \ln b$. B. $\ln \frac{a}{b} = \frac{\ln a}{\ln b}$. C. $\ln \frac{a}{b} = \ln b - \ln a$. D. $\ln(ab) = \ln a + \ln b$.

Câu 11: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{0,5}(5x+14) \leq \log_{0,5}(x^2+6x+8)$ là

- A. $S = (-2; 2]$. B. $S = (-\infty; 2]$. C. $S = \mathbb{R} \setminus \left[-\frac{3}{2}; 0\right]$. D. $S = [-3; 2]$.

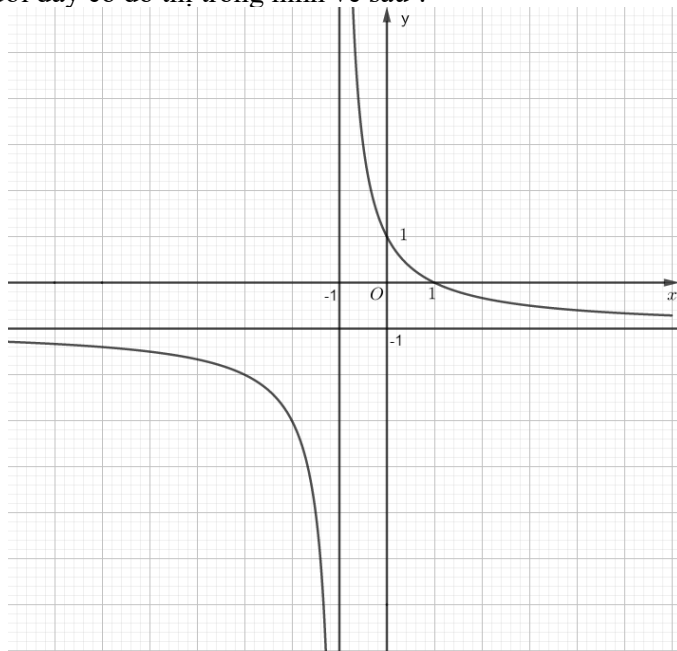
Câu 12: Phương trình $\log_2 x + \log_2(x-1) = 1$ có tập nghiệm là

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

Câu 13: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x+2y+2z-3=0$. Vector nào dưới đây là vector pháp tuyến của mặt phẳng (P) ?

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

Câu 14: Hàm số nào dưới đây có đồ thị trong hình vẽ sau ?



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

Câu 15: Trong không gian với hệ tọa độ đề các vuông góc $Oxyz$, trong các mặt cầu dưới đây mặt cầu nào có bán kính $R = 2$?

- A. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z - 3 = 0$. B. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z - 10 = 0$.
C. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z + 2 = 0$. D. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z + 5 = 0$.

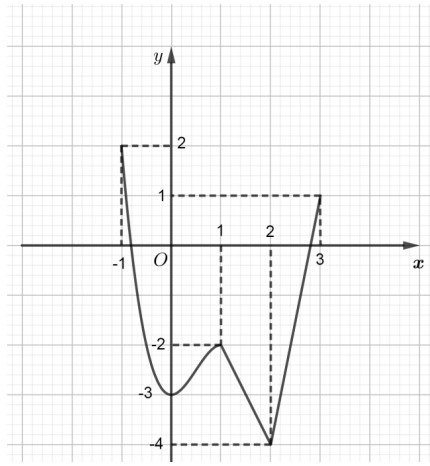
Câu 16: Khối lăng trụ có diện tích đáy $3a^2$, chiều cao a có thể tích bằng

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

Câu 17: Diện tích mặt cầu có bán kính a bằng

- A. $4\pi a^2$. B. πa^2 . C. $2\pi a^2$. D. $\frac{4}{3}\pi a^2$.

Câu 18: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 3]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 3]$. Giá trị của $M + m$ là



A. 2.

B. -6.

C. -5.

D. -2.

Câu 19: Cho $a, b, c > 0; a \neq 1$ và số $\alpha \in \mathbb{R}$, mệnh đề nào dưới đây **sai**?

A. $\log_a a^c = c$.

B. $\log_a a = 1$.

C. $\log_a b^\alpha = \alpha \log_a b$.

D. $\log_a |b - c| = \log_a b - \log_a c$.

Câu 20: Cho $\int_2^5 f(x) dx = 10$, khi đó $I = -\int_5^2 4f(x) dx$ bằng

A. 12.

B. 40.

C. -40.

D. -12.

Câu 21: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(Q): x + 2y - 2z + 1 = 0$ và điểm $P(-1; -2; 1)$. Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (Q) bằng

A. $\frac{4}{3}$.

B. $\frac{1}{3}$.

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

D. $\frac{2\sqrt{6}}{3}$.

Câu 22: Một hình nón có đường kính đáy là $2a\sqrt{3}$, góc ở đỉnh là 120° . Thể tích của khối nón đó bằng

A. $3\pi a^3$.

B. πa^3 .

C. $2\sqrt{3}\pi a^3$.

D. $\pi a^3 \sqrt{3}$.

Câu 23: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường cong $y = x \ln x$, trục hoành và đường thẳng $x = e$ là

A. $\frac{e^2 - 1}{2}$.

B. $\frac{e^2 + 1}{2}$.

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

D. $\frac{e^2 + 1}{4}$.

Câu 24: Với k và n là hai số nguyên dương tùy ý thỏa mãn $k \leq n$, mệnh đề nào dưới đây **sai**?

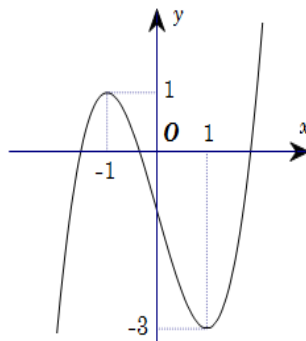
A. $A_n^k = A_n^{n-k}$.

B. $A_n^n = P_n$.

C. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

D. $C_n^k + C_n^{k-1} = C_{n+1}^k$

Câu 25: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



A. $(-3; +\infty)$.

B. $(-\infty; 1)$.

C. $(1; +\infty)$.

D. $(-1; 1)$.

Câu 26: Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $AB = a$, $AD = 2a$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy $(ABCD)$, $SA = 2a$. Tính tang của góc giữa hai mặt phẳng (SBD) và $(ABCD)$.

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

Câu 27: Trong không gian với hệ trục $Oxyz$, cho điểm $A(2; -2; 2)$ và mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + (z + 2)^2 = 1$. Điểm M di chuyển trên mặt cầu (S) đồng thời thỏa mãn $\overline{OM} \cdot \overline{AM} = 6$. Điểm M luôn thuộc mặt phẳng nào dưới đây?

- A. $2x - 2y - 6z + 9 = 0$. B. $2x - 2y + 6z - 9 = 0$.
C. $2x + 2y + 6z + 9 = 0$. D. $2x - 2y + 6z + 9 = 0$.

Câu 28: Có 5 người xếp thành một hàng ngang và mỗi người gieo một đồng xu cân đối đồng chất. Xác suất để tồn tại hai người cạnh nhau có cùng kết quả là

- A. $\frac{15}{16}$. B. $\frac{1}{16}$. C. $\frac{3}{8}$. D. $\frac{5}{8}$.

Câu 29: Cho hàm số $y = 3^{x^2+2}$, mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $y' = 3^{x^2+2} \cdot \ln 3$. B. $y' = 2x \cdot 3^{x^2+2} \cdot \ln 3$. C. $y' = (x^2 + 2) 3^{x^2+1}$. D. $y' = 2x \cdot 3^{x^2+2}$.

Câu 30: Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số m để phương trình $(\sqrt{2} + 1)^x - m(\sqrt{2} - 1)^x = 8$ có 2 nghiệm dương phân biệt. Số phần tử của S bằng

- A. 8. B. 7. C. 10. D. 9.

Câu 31: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi V là thể tích của khối chóp $S.ABCD$ và M, N, P lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng SC, SD, AD . Thể tích của khối tứ diện $AMNP$ bằng

- A. $\frac{1}{8}V$. B. $\frac{1}{4}V$. C. $\frac{1}{16}V$. D. $\frac{1}{32}V$.

Câu 32: Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên dương của tham số m để phương trình $\sqrt{x^2 - x + 1} + \sqrt{x^2 - 3x + 9} = 7 - m$ có nghiệm. Số phần tử của S là

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

Câu 33: Cho hình nón có chiều cao và bán kính đáy đều bằng 1. Mặt phẳng (P) qua đỉnh của hình nón và cắt đáy theo dây cung có độ dài bằng 1. Khoảng cách từ tâm của đáy tới mặt phẳng (P) bằng

- A. $\frac{\sqrt{7}}{7}$. B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$. C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{\sqrt{21}}{7}$.

Câu 34: Cho hai hàm số $F(x), G(x)$ xác định và có đạo hàm lần lượt là $f(x), g(x)$ trên $\mathbb{R}$. Biết rằng $F(x) \cdot G(x) = x^2 \ln(x^2 + 1)$ và $F(x) \cdot g(x) = \frac{2x^3}{x^2 + 1}$. Họ nguyên hàm của $f(x) \cdot g(x)$ là

- A. $(x^2 + 1) \ln(x^2 + 1) + 2x^2 + C$. B. $(x^2 + 1) \ln(x^2 + 1) - 2x^2 + C$.
C. $(x^2 + 1) \ln(x^2 + 1) - x^2 + C$. D. $(x^2 + 1) \ln(x^2 + 1) + x^2 + C$.

Câu 35: Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên của tham số m để hàm số $f(x) = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + mx + 3$ có hai điểm cực trị $x_1, x_2 \leq 4$. Số phần tử của S bằng

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

Câu 36: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-3}{x-1}$ có các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là

- A. $x=2$ và $y=1$. B. $x=1$ và $y=2$. C. $x=-1$ và $y=2$. D. $x=1$ và $y=-3$.

Câu 37: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A . Hình chiếu của S lên mặt phẳng (ABC) là trung điểm H của BC , $AB=a$, $AC=a\sqrt{3}$, $SB=a\sqrt{2}$. Thể tích của khối chóp $S.ABC$ bằng

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

Câu 38: Có một miếng tôn hình chữ nhật với kích thước hai cạnh là 2m và 3m. Người ta dán trùng một trong hai cặp cạnh đối diện để tạo thành mặt xung quanh của một hình trụ. Thể tích lớn nhất của khối trụ thu được gần nhất với số nào dưới đây?

- A. 4,5 m³. B. 1,4 m³. C. 3 m³. D. 1 m³.

Câu 39: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$, có bảng biến thiên như hình dưới đây:

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

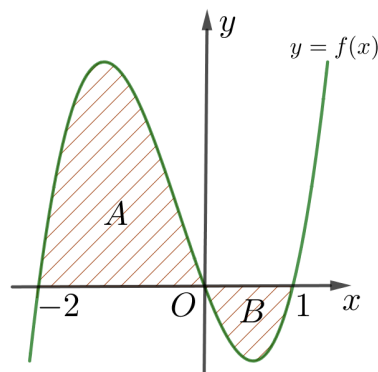
Số nghiệm của phương trình $2f(x)+1=0$ bằng

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

Câu 40: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ và diện tích hai phần A, B lần lượt bằng 11 và 2.

Giá trị của $I = \int_{-1}^0 f(3x+1)dx$ bằng

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



Câu 41: Ông An gửi 100 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 0,8%/tháng. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi tháng số tiền lãi sẽ được nhập vào gốc để tính lãi cho tháng tiếp theo và từ tháng thứ hai trở đi, mỗi tháng ông gửi thêm vào tài khoản với số tiền 2 triệu đồng. Hỏi sau đúng 2 năm số tiền ông An nhận được cả gốc lẫn lãi là bao nhiêu? Biết rằng trong suốt thời gian gửi lãi suất không thay đổi và ông An không rút tiền ra (kết quả được làm tròn đến hàng nghìn).

- A. 169.871.000 đồng. B. 171.761.000 đồng. C. 172.807.000 đồng. D. 169.675.000 đồng.

Câu 42: Cho x, y, z, a, b, c là các số thực thay đổi thỏa mãn $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-2)^2 = 1$ và $a+b+c=3$. Tìm giá trị nhỏ nhất của $P = (x-a)^2 + (y-b)^2 + (z-c)^2$.

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

Câu 43: Cho biết $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{\sqrt{1+ax^2} - bx - 2}{4x^3 - 3x + 1} = c$, với $a, b, c \in \mathbb{R}$. Tập nghiệm của phương trình

$ax^4 + bx^2 + c = 0$ trên $\mathbb{R}$ có số phần tử là

- A. 0. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 44: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1; 4; 9)$. Gọi (P) là mặt phẳng đi qua M và cắt 3 tia Ox , Oy , Oz lần lượt tại các điểm A , B , C (khác O) sao cho $OA + OB + OC$ đạt giá trị nhỏ nhất. Tính khoảng cách d từ gốc tọa độ O đến mặt phẳng (P) .

- A. $d = \frac{36}{7}$. B. $d = \frac{24}{5}$. C. $d = \frac{8}{3}$. D. $d = \frac{26}{\sqrt{14}}$.

Câu 45: Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để bất phương trình $x^4 + 1 - x^2 + x\sqrt{2mx^4 + 2m} \geq 0$ đúng với mọi $x \in \mathbb{R}$. Biết rằng $S = [a; b]$. Giá trị của $a\sqrt{8} + 12b$ bằng

- A. 3. B. 2. C. 6. D. 5.

Câu 46: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f'(x) - f(x) = (x^2 + 1)e^{\frac{x^2 + 2x - 1}{2}}$, $\forall x \in \mathbb{R}$ và $f(1) = e$. Giá trị của $f(3)$ bằng

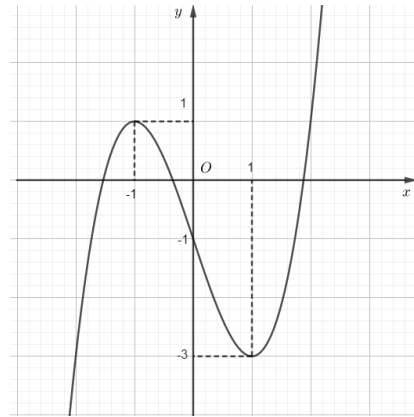
- A. $3e^7 - 1$. B. $3e^5 - 1$. C. $3e^7$. D. $3e^5$.

Câu 47: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x^2 - 1)(x^2 - x - 2)$. Hỏi hàm số $g(x) = f(x - x^2)$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 48: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số m để phương trình $|f(2\cos x - 1)| = m$ có nghiệm thực thuộc khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$. Số phần tử của S bằng

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



Câu 49: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(2x) = 3f(x) + x$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Biết rằng $\int_0^1 f(x)dx = 1$. Tính tích phân $I = \int_1^2 f(x)dx$.

- A. $I = 3$. B. $I = 5$. C. $I = 6$. D. $I = 4$.

Câu 50: Cho lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có độ dài tất cả các cạnh bằng 3. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của hai cạnh AB và AC . Thể tích V của khối đa diện $AMNA'B'C'$ bằng

- A. $V = \frac{34\sqrt{3}}{12}$. B. $V = \frac{21\sqrt{3}}{5}$. C. $V = \frac{63\sqrt{3}}{16}$. D. $V = \frac{45\sqrt{3}}{16}$.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

CÂU	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
1.	B	A	A	A	D	C	A	A	D	C	C	C	D	B	A	B	B	C	A	A	A	C	D	B
2.	A	C	C	B	B	D	B	D	D	D	D	D	C	D	B	C	D	D	D	D	A	C	D	C
3.	D	B	C	B	B	C	D	C	D	A	A	A	A	B	B	D	A	B	C	B	A	D	C	C
4.	B	D	B	D	D	D	C	D	C	D	A	D	A	A	C	A	C	D	A	A	B	A	D	D
5.	D	D	C	D	C	B	B	B	A	B	C	C	B	C	C	A	A	D	A	D	B	B	A	D
6.	B	D	B	A	A	A	C	B	A	A	C	A	A	D	C	D	A	B	B	C	C	A	B	C
7.	C	B	A	A	A	A	C	A	A	D	B	C	D	C	C	C	A	A	C	A	D	A	A	B
8.	B	A	C	C	A	D	A	D	C	D	D	D	A	B	C	D	D	B	A	D	C	A	D	A
9.	D	D	A	D	A	C	B	A	C	B	C	A	D	B	A	D	C	A	D	A	B	A	D	A
10.	D	C	B	A	B	B	A	A	C	C	C	C	C	B	B	B	D	A	B	C	C	C	B	C
11.	A	C	C	C	D	B	B	B	A	B	A	D	B	D	A	D	B	C	D	C	A	B	A	A
12.	C	A	D	A	A	B	A	D	B	D	A	D	D	C	D	D	A	D	A	B	C	D	C	D
13.	A	D	C	A	C	B	A	C	B	B	D	C	D	D	B	B	C	B	B	B	A	D	D	A
14.	C	B	A	D	B	D	D	D	D	B	A	B	A	A	D	D	B	C	D	A	C	B	B	D
15.	C	C	A	C	C	B	A	B	A	B	A	D	A	C	D	A	C	D	C	D	C	A	B	C
16.	D	C	B	C	B	C	C	C	A	C	C	A	C	A	C	A	D	A	C	C	C	C	D	D
17.	A	A	D	D	D	D	C	D	C	C	C	A	C	B	A	C	C	C	B	C	D	B	C	C
18.	D	A	C	A	B	A	A	A	D	C	D	D	A	C	B	C	D	A	D	A	D	B	C	A
19.	D	D	D	D	D	A	C	A	B	A	B	D	D	A	D	A	D	B	C	A	B	B	B	B
20.	B	D	D	D	A	C	D	D	C	A	D	A	C	B	C	A	C	B	B	B	D	C	C	C
21.	A	B	B	B	C	D	A	D	C	B	C	D	C	C	D	C	D	A	D	D	B	A	B	C
22.	B	B	B	B	D	A	B	C	C	C	D	C	C	D	B	B	A	A	B	C	C	B	A	B
23.	D	A	B	C	D	C	C	A	B	D	B	B	D	A	B	C	C	D	A	B	A	B	A	A
24.	A	C	D	D	A	C	B	B	C	A	C	A	A	B	A	D	C	B	A	C	C	D	A	B
25.	C	C	A	A	B	B	C	C	A	A	B	A	C	B	B	B	A	A	A	B	A	D	C	A
26.	B	A	A	A	C	B	B	B	D	B	B	D	C	D	A	B	C	C	B	B	B	D	C	A
27.	D	D	C	D	D	D	D	D	B	B	B	B	B	D	D	C	A	C	B	D	B	C	D	D
28.	A	B	D	A	D	D	D	B	A	A	A	B	B	A	D	A	C	B	D	D	D	B	D	A
29.	B	A	D	D	B	C	D	A	C	B	D	A	C	A	D	B	D	B	D	A	D	D	A	B
30.	A	D	A	C	A	A	A	A	D	C	B	D	B	D	B	D	B	D	A	B	A	A	D	B
31.	C	B	B	B	D	D	D	D	A	D	D	C	B	C	A	B	B	C	A	A	D	C	C	D
32.	A	D	D	D	C	D	D	C	B	A	A	B	D	D	D	C	C	D	C	A	A	D	A	A

33.	D	B	B	B	C	B	B	B	D	A	B	B	B	C	B	D	D	A	D	D	C	A	B	D
34.	C	A	D	C	B	C	B	D	B	D	A	B	B	C	B	B	B	B	B	D	B	A	D	D
35.	D	D	D	C	B	D	A	B	B	A	B	D	D	D	C	A	B	D	C	C	D	C	D	C
36.	B	D	A	A	A	A	B	D	D	D	D	D	C	D	C	C	D	C	A	A	B	D	C	B
37.	C	A	D	B	D	B	D	A	D	C	D	B	B	A	A	A	B	B	A	B	D	D	B	B
38.	B	A	B	B	B	C	C	B	B	A	D	B	C	B	D	D	A	C	C	A	D	B	B	A
39.	B	B	B	B	B	A	D	D	C	D	D	D	D	A	D	D	D	A	D	B	B	B	A	C
40.	A	C	C	A	C	A	B	B	A	D	D	C	B	D	C	C	B	B	A	C	A	B	A	A
41.	B	B	B	B	A	B	A	A	D	C	C	A	D	A	A	A	B	C	B	A	D	C	C	D
42.	C	C	D	D	A	D	D	C	D	D	D	C	B	D	D	A	B	D	D	D	A	A	A	B
43.	A	A	A	B	C	D	D	C	A	A	A	C	B	C	A	A	C	D	C	C	D	A	B	B
44.	A	B	A	A	C	D	D	D	B	C	C	C	A	D	D	C	C	B	B	B	A	D	B	B
45.	A	C	C	C	C	C	C	C	D	B	B	B	C	C	B	B	A	A	B	B	D	C	C	C
46.	C	C	C	C	A	B	B	B	C	C	A	A	A	B	B	B	D	C	C	C	B	B	D	B
47.	A	B	B	B	D	C	C	C	B	B	B	B	D	A	A	B	A	D	D	C	B	D	C	D
48.	D	A	A	C	D	A	C	C	A	C	C	C	D	B	C	B	B	C	C	D	C	C	B	C
49.	C	C	C	C	C	A	A	A	B	C	B	B	A	C	C	C	A	A	C	A	B	C	A	B
50.	C	A	A	A	A	A	A	C	D	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	D	C	B	D	D