

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 06 trang)

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

Mã đề: 301

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Đề gồm 50 câu (từ câu 1 đến câu 50) dành cho tất cả thí sinh

Câu 1: Đồ thị của hàm số $y = \frac{2x+1}{2x-2}$ có đường tiệm cận ngang là

- A. $x = -1$. B. $y = -1$. C. $y = 1$. D. $x = 1$.

Câu 2: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng $3a$, góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 45° . Thể tích khối cầu ngoại tiếp hình chóp $S.ABC$ bằng

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

Câu 3: Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng đi qua điểm $A(1;2;3)$ và vuông góc với mặt phẳng $4x + 3y - 3z + 1 = 0$ có phương trình là

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

Câu 4: $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 3x - 4}{x^2 + 4x}$ bằng

- A. 1. B. -1. C. $\frac{5}{4}$. D. $-\frac{5}{4}$.

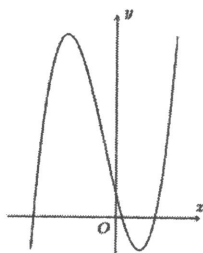
Câu 5: Cho a là số thực thỏa mãn $|a| < 2$ và $\int_a^2 (2x+1)dx = 4$. Giá trị của biểu thức $1 + a^3$ bằng

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

Câu 6: Một khối nón có thiết diện qua trục là tam giác vuông cân có cạnh góc vuông bằng $a\sqrt{2}$. Thể tích của khối nón bằng

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

Câu 7: Cho hàm số $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ bên dưới.



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

Câu 8: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

- A. $(ABCD) \parallel (A'B'C'D')$. B. $(AA'D'D) \parallel (BCC'B')$.
C. $(ACC'A') \parallel (BDD'B')$. D. $(ABB'A') \parallel (CDD'C')$.

Câu 9: Số nghiệm của phương trình $20x^3(1-x)^3 = \frac{4}{25}$ trên khoảng $(0;1)$ là

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

Câu 10: Nghiệm của phương trình $\sin^2 x - 4\sin x + 3 = 0$ là

- A. $x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$. B. $x = \pi + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.
C. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$. D. $x = k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 11: Xét bất phương trình $5^{2x} - 3 \cdot 5^{x+2} + 32 < 0$. Nếu đặt $t = 5^x$ thì bất phương trình trở thành bất phương trình nào sau đây?

- A. $t^2 - 3t + 32 < 0$. B. $t^2 - 16t + 32 < 0$. C. $t^2 - 6t + 32 < 0$. D. $t^2 - 75t + 32 < 0$.

Câu 12: Tiếp tuyến của parabol $y = x^2$ vuông góc với đường thẳng $y = x + 2$ có phương trình là

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

Câu 13: Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu có tâm $A(2;1;1)$ và tiếp xúc với mặt phẳng $2x - y + 2z + 1 = 0$ có phương trình là

- A. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 16$. B. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 9$.
C. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 4$. D. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 3$.

Câu 14: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình bên dưới.

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

Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

Câu 15: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$, $SA = 3a$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ bằng

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

Câu 16: Hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 3x^2 + 5x - 2$ nghịch biến trên khoảng

- A. $(2;3)$. B. $(1;6)$. C. $(-\infty;1)$. D. $(5;+\infty)$.

Câu 17: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , $SA = AB = a$, SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) . Thể tích của khối chóp $S.ABC$ bằng

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

Câu 18: Cấp số cộng (u_n) thỏa mãn $\begin{cases} u_4 = 10 \\ u_4 + u_6 = 26 \end{cases}$ có công sai là

- A. $d = -3$. B. $d = 3$. C. $d = 5$. D. $d = 6$.

Câu 19: Với $\log_{27} 5 = a$, $\log_3 7 = b$ và $\log_2 3 = c$, giá trị của $\log_6 35$ bằng

- A. $\frac{(3a+b)c}{1+b}$. B. $\frac{(3a+b)c}{1+c}$. C. $\frac{(3a+b)c}{1+a}$. D. $\frac{(3b+a)c}{1+c}$.

Câu 20: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , phép tịnh tiến theo vector $\vec{v} = (1; 2)$ biến điểm $M(4; 5)$ thành điểm nào sau đây?

- A. $P(1; 6)$. B. $Q(3; 1)$. C. $N(5; 7)$. D. $R(4; 7)$.

Câu 21: Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = \frac{1}{x} \ln x$, trục hoành và đường thẳng $x = e$ bằng

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

Câu 22: Nếu $\int_0^6 f(x) dx = 12$ thì $\int_0^2 f(3x) dx$ bằng

- A. 6. B. 36. C. 2. D. 4.

Câu 23: Gọi z_1, z_2, z_3 là ba nghiệm phức của phương trình $z^3 + 8 = 0$. Giá trị của $|z_1| + |z_2| + |z_3|$ bằng

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

Câu 24: Gọi $(\mathcal{H})$ là hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị hàm số $y = \tan x$, trục hoành và các đường thẳng $x = 0, x = \frac{\pi}{4}$. Quay $(\mathcal{H})$ xung quanh trục Ox ta được khối tròn xoay có thể tích bằng

- A. $1 - \frac{\pi}{4}$. B. π^2 . C. $\pi - \frac{\pi^2}{4}$. D. $\frac{\pi^2}{4} + \pi$.

Câu 25: Chọn ngẫu nhiên 4 viên bi từ một hộp có chứa 5 viên bi xanh và 6 viên bi đỏ. Xác suất để trong 4 viên bi được chọn có số bi xanh bằng số bi đỏ là

- A. $\frac{5}{792}$. B. $\frac{5}{11}$. C. $\frac{4}{11}$. D. $\frac{5}{66}$.

Câu 26: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$ bằng

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

Câu 27: Cho số phức z thỏa mãn $(1+z)(1+i) - 5 + i = 0$. Số phức $w = 1 + z$ bằng

- A. $-1 + 3i$. B. $1 - 3i$. C. $-2 + 3i$. D. $2 - 3i$.

Câu 28: Trong không gian $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua điểm $H(2;1;1)$ và cắt các trục tọa độ tại các điểm A, B, C sao cho H là trọng tâm của tam giác ABC . Phương trình của (P) là

A. $2x + y + z - 6 = 0$.

B. $x + 2y + z - 6 = 0$.

C. $x + 2y + 2z - 6 = 0$.

D. $2x + y + z + 6 = 0$.

Câu 29: Dãy số nào sau đây **không** phải là một cấp số nhân?

A. $1; 2; 3; 4; 5$.

B. $1; 2; 4; 8; 16$.

C. $1; -1; 1; -1; 1$.

D. $1; -2; 4; -8; 16$.

Câu 30: Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , góc giữa mặt phẳng $(A'BC)$ và mặt phẳng (ABC) bằng 45° . Thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

B. $\frac{3a^3}{8}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 31: Biết rằng $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{x^2 + 4x + 3}} = 2 \ln \left(\frac{2 + \sqrt{a}}{1 + \sqrt{b}} \right)$ với a, b là các số nguyên dương. Giá trị của $a + b$ bằng

A. 3.

B. 5.

C. 9.

D. 7.

Câu 32: Giá trị của biểu thức $C_{100}^0 - C_{100}^2 + C_{100}^4 - C_{100}^6 + \dots - C_{100}^{98} + C_{100}^{100}$ bằng

A. -2^{100} .

B. -2^{50} .

C. 2^{100} .

D. 2^{50} .

Câu 33: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật và SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Gọi AE, AF lần lượt là các đường cao của tam giác SAB và tam giác SAD . Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $SC \perp (AED)$.

B. $SC \perp (AEC)$.

C. $SC \perp (AFB)$.

D. $SC \perp (AEF)$.

Câu 34: Trong không gian $Oxyz$, cho tứ diện $ABCD$ với $A(m; 0; 0)$, $B(0; m - 1; 0)$, $C(0; 0; m + 4)$ thỏa mãn $BC = AD$, $CA = BD$ và $AB = CD$. Giá trị nhỏ nhất của bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $ABCD$ bằng

A. $\frac{\sqrt{7}}{2}$.

B. $\frac{\sqrt{14}}{2}$.

C. $\sqrt{7}$.

D. $\sqrt{14}$.

Câu 35: Giá trị của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 - (3m + 2)x + 2$ nghịch biến trên đoạn có độ dài bằng 4 là

A. $m = \frac{1}{3}$.

B. $m = \frac{1}{2}$.

C. $m = 4$.

D. $m = 1$.

Câu 36: Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $\Delta_1: \frac{x-8}{2} = \frac{y+2}{4} = \frac{z-3}{m-1}$ và

$\Delta_2: \begin{cases} x = 4 + 4t \\ y = 3 - t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$. Giá trị của m để Δ_1 và Δ_2 cắt nhau là

A. $m = -\frac{25}{8}$.

B. $m = \frac{25}{8}$.

C. $m = 3$.

D. $m = -3$.

Câu 37: Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có A trùng với gốc tọa độ O . Biết rằng $B(m;0;0)$, $D(0;m;0)$, $A'(0;0;n)$ với m, n là các số dương và $m + n = 4$. Gọi M là trung điểm của cạnh CC' . Thể tích lớn nhất của khối tứ diện $BDA'M$ bằng

- A. $\frac{245}{108}$. B. $\frac{9}{4}$. C. $\frac{64}{27}$. D. $\frac{75}{32}$.

Câu 38: Nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = \sin^2 2x \cdot \cos^3 2x$ thỏa $F\left(\frac{\pi}{4}\right) = 0$ là

- A. $F(x) = \frac{1}{6} \sin^3 2x - \frac{1}{10} \sin^5 2x + \frac{1}{15}$. B. $F(x) = \frac{1}{6} \sin^3 2x + \frac{1}{10} \sin^5 2x - \frac{1}{15}$.
C. $F(x) = \frac{1}{6} \sin^3 2x - \frac{1}{10} \sin^5 2x - \frac{1}{15}$. D. $F(x) = \frac{1}{6} \sin^3 2x + \frac{1}{10} \sin^5 2x - \frac{4}{15}$.

Câu 39: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$, có đáy $ABCD$ là hình vuông, cạnh bên bằng cạnh đáy và bằng a . Gọi M là trung điểm của SC . Góc giữa hai mặt phẳng (MBD) và $(ABCD)$ bằng

- A. 90° . B. 30° . C. 45° . D. 60° .

Câu 40: Cho $\int 2x(3x-2)^6 dx = A(3x-2)^8 + B(3x-2)^7 + C$ với $A, B \in \mathbb{Q}$ và $C \in \mathbb{R}$. Giá trị của biểu thức $12A + 7B$ bằng

- A. $\frac{23}{252}$. B. $\frac{241}{252}$. C. $\frac{52}{9}$. D. $\frac{7}{9}$.

Câu 41: Ông An muốn xây một bể nước dạng hình hộp chữ nhật có nắp với dung tích 3000 lít. Đáy bể là một hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng. Giá thuê nhân công để xây hồ là 500000 đồng cho mỗi mét vuông. Hỏi chi phí thấp nhất ông An cần bỏ ra để xây bể nước là bao nhiêu?

- A. 6490123 đồng. B. 7500000 đồng. C. 5151214 đồng. D. 6500000 đồng.

Câu 42: Tất cả giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $(m-2) \cdot 2^{2(x^2+1)} - (m+1) \cdot 2^{x^2+2} + 2m = 6$ có nghiệm là

- A. $m \leq 9$. B. $2 \leq m \leq 9$. C. $2 < m \leq 9$. D. $2 \leq m < 11$.

Câu 43: Biết đường thẳng $d: y = 2x + m$ (m là tham số) cắt đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt M và N . Giá trị của m sao cho độ dài đoạn thẳng MN ngắn nhất là

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

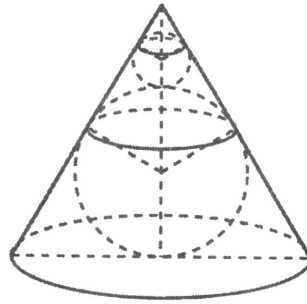
Câu 44: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục, không âm trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(x) \cdot f'(x) = 2x\sqrt{(f(x))^2 + 1}$ và $f(0) = 0$. Giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[1; 3]$ lần lượt là

- A. $M = 20, m = 2$. B. $M = 4\sqrt{11}, m = \sqrt{3}$.
C. $M = 20, m = \sqrt{2}$. D. $M = 3\sqrt{11}, m = \sqrt{3}$.

Câu 45: Cho số phức z thỏa mãn $|z| = 1$. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = |z+1| + |z^2 - z + 1|$. Giá trị của $M \cdot m$ bằng

- A. $\frac{13\sqrt{3}}{4}$. B. $\frac{13\sqrt{3}}{8}$. C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{3\sqrt{3}}{8}$.

Câu 46: Người ta chế tạo ra một món đồ chơi cho trẻ em theo các công đoạn như sau: Trước tiên, chế tạo ra một hình nón tròn xoay có góc ở đỉnh là $2\alpha = 60^\circ$ bằng thủy tinh trong suốt. Sau đó đặt hai quả cầu nhỏ bằng thủy tinh có bán kính lớn, nhỏ khác nhau sao cho hai mặt cầu tiếp xúc với nhau và đều tiếp xúc với mặt nón, quả cầu lớn tiếp xúc với cả mặt đáy của hình nón (hình vẽ). Biết rằng chiều cao của hình nón bằng 9 cm. Bỏ qua bề dày của các lớp vỏ thủy tinh, tổng thể tích của hai khối cầu bằng



- A. $\frac{112\pi}{3} \text{ cm}^3$. B. $\frac{40\pi}{3} \text{ cm}^3$. C. $\frac{38\pi}{3} \text{ cm}^3$. D. $\frac{100\pi}{3} \text{ cm}^3$.

Câu 47: Giá trị của tham số m sao cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx - 1$ có hai điểm cực trị x_1, x_2 thỏa mãn $x_1^2 + x_2^2 = 3$ là

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

Câu 48: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(2; 5; 3)$ và đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-2}{2}$. Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường thẳng d sao cho khoảng cách từ điểm A đến (P) lớn nhất. Khoảng cách từ điểm $M(1; 2; -1)$ đến mặt phẳng (P) bằng

- A. $\frac{11\sqrt{2}}{6}$. B. $3\sqrt{2}$. C. $\frac{\sqrt{11}}{18}$. D. $\frac{7\sqrt{2}}{6}$.

Câu 49: Điểm cực tiểu của hàm số $y = x\sqrt{4-x^2}$ là

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

Câu 50: Một người gửi 100 triệu đồng vào ngân hàng với kì hạn 3 tháng (1 quý), lãi suất 6% một quý theo hình thức lãi kép. Sau đúng 6 tháng, người đó lại gửi thêm 100 triệu đồng với hình thức và lãi suất như trên. Hỏi sau 1 năm tính từ lần gửi đầu tiên người đó nhận số tiền gần với kết quả nào nhất?

- A. 238,6 triệu đồng. B. 224,7 triệu đồng. C. 243,5 triệu đồng. D. 236,2 triệu đồng.

-----HẾT-----

Ghi chú: Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm
Chữ ký cán bộ coi thi 1.....Chữ ký cán bộ coi thi 2.....

UBND TP. CẦN THƠ
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC SINH LỚP 12 NĂM 2018
ĐÁP ÁN MÔN TOÁN

Câu	Mã đề																							
	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324
1	C	D	A	D	D	D	A	D	C	C	D	A	C	D	D	A	B	C	A	D	A	D	C	D
2	D	B	B	B	C	C	C	C	B	C	B	C	A	B	D	A	B	A	A	B	C	B	C	B
3	D	D	C	B	D	C	D	D	C	D	C	B	C	D	B	B	C	C	A	D	B	D	B	A
4	C	D	C	B	B	C	D	C	C	B	D	C	A	A	B	B	B	B	C	B	B	A	D	A
5	B	B	B	A	C	C	B	A	B	B	C	B	B	C	C	D	D	A	A	D	D	B	B	A
6	A	A	D	B	A	A	A	A	A	B	D	D	B	C	D	B	A	C	D	D	B	B	C	C
7	B	A	A	D	D	A	A	C	B	C	A	C	B	A	B	B	A	B	A	A	D	A	A	C
8	C	D	C	D	D	D	C	D	B	D	A	B	C	C	D	A	D	D	B	D	A	A	C	C
9	C	D	C	B	C	A	A	D	C	B	A	D	B	B	D	A	B	D	B	A	C	C	D	A
10	C	B	A	D	A	D	C	C	B	A	D	C	C	B	A	D	A	A	C	A	C	A	A	B
11	D	D	B	D	D	B	B	D	A	C	C	A	A	D	C	C	D	C	A	B	B	D	A	C
12	D	D	D	A	A	A	C	A	C	A	B	C	C	C	C	B	D	B	D	B	D	C	D	B
13	C	B	A	B	C	A	B	C	D	D	B	B	D	A	C	B	C	A	C	A	B	D	C	A
14	B	C	C	C	C	C	A	C	A	D	D	C	D	A	D	A	A	B	D	B	C	B	C	C
15	A	D	A	D	B	C	D	A	A	A	B	C	D	D	B	D	A	C	D	A	B	D	C	C
16	A	B	A	D	B	C	C	B	B	C	A	B	B	D	D	B	D	B	D	A	D	B	D	C
17	D	B	B	C	A	C	A	B	A	D	D	D	B	D	D	C	A	B	D	D	D	D	A	D
18	B	C	A	A	A	B	D	D	B	D	B	A	A	B	C	B	C	A	B	C	C	A	A	A
19	B	A	B	A	B	C	D	B	C	B	A	B	C	D	D	C	B	A	A	B	A	A	A	D
20	C	A	C	B	C	D	C	D	A	B	A	C	D	C	A	B	C	A	C	C	A	B	B	D
21	A	C	A	C	A	C	C	C	C	A	C	A	D	D	A	B	D	D	C	B	A	C	A	A
22	D	B	C	B	A	D	B	B	D	A	D	D	D	B	A	C	B	A	B	C	D	A	D	A
23	D	A	D	A	B	B	D	B	D	D	A	A	A	A	D	A	D	C	D	C	C	A	A	B

24	C	C	D	D	A	C	D	A	C	A	B	A	D	A	C	A	A	D	B	A	C	A	D	B
25	B	B	C	B	B	D	C	D	C	B	A	C	C	B	C	D	C	B	C	A	D	A	D	B
26	A	D	D	C	C	B	D	D	B	C	D	B	D	C	B	A	A	B	A	C	A	C	A	B
27	D	C	A	A	D	D	A	C	D	B	A	C	C	A	B	D	A	C	A	B	A	B	B	D
28	A	A	B	C	A	C	B	D	B	C	B	B	D	A	C	C	B	D	D	A	C	C	B	C
29	A	D	B	B	C	C	B	C	B	B	B	D	C	C	C	C	B	C	C	B	C	B	C	C
30	B	C	B	C	A	D	D	A	A	C	C	C	D	D	C	B	C	B	B	C	C	C	C	B
31	B	B	D	C	B	D	C	B	A	C	B	A	B	D	B	D	C	B	B	C	B	A	C	D
32	B	A	A	A	B	B	B	D	C	D	D	A	D	D	A	C	B	C	A	D	C	D	D	D
33	D	C	A	D	C	B	D	A	A	C	C	B	C	B	A	A	A	B	B	A	D	D	B	C
34	B	A	B	D	A	D	A	D	D	D	C	A	A	A	C	D	B	D	C	A	A	B	A	B
35	A	D	A	A	D	D	C	C	A	D	D	A	B	D	A	C	B	D	B	D	A	D	B	C
36	B	D	C	D	B	B	C	B	C	B	B	D	B	B	A	D	A	C	C	D	C	C	B	C
37	C	B	C	B	C	B	B	B	D	A	B	D	A	C	A	B	C	D	D	D	A	B	A	A
38	C	C	A	C	D	D	B	A	D	A	C	D	A	A	A	B	D	A	C	A	A	B	C	B
39	C	A	D	A	D	A	A	A	C	A	D	D	C	D	B	C	C	B	B	C	C	C	B	D
40	D	A	D	A	A	A	A	C	D	B	C	B	D	B	C	C	D	C	D	A	B	D	B	A
41	A	B	B	B	C	A	A	A	A	D	D	B	A	B	D	C	B	D	D	C	B	C	A	B
42	C	A	D	B	C	A	B	B	B	D	A	A	A	B	D	A	A	C	C	B	B	D	D	A
43	D	B	B	C	B	B	B	C	D	C	A	C	D	C	B	D	C	D	B	C	D	D	A	A
44	D	C	A	C	D	A	D	A	C	B	C	D	C	C	D	D	D	D	C	C	B	C	B	A
45	A	C	D	A	D	A	D	B	B	A	D	A	A	C	B	D	A	D	A	B	D	C	D	B
46	A	A	B	A	B	B	A	D	D	D	C	D	B	C	D	D	C	A	D	C	C	B	D	D
47	B	A	D	B	A	C	D	A	D	A	A	A	B	D	B	B	D	A	D	D	D	C	C	D
48	A	D	C	D	D	A	B	B	D	C	C	B	A	A	B	A	D	D	A	A	A	A	D	A
49	C	C	C	C	B	B	C	B	A	A	B	A	B	B	A	C	C	C	A	B	B	A	B	D
50	A	C	D	C	A	B	D	D	D	B	D	D	D	A	A	A	A	A	B	D	D	A	D	D