

(Đề thi có 06 trang)

Mã đề thi: 207

Câu 1: Đồ thị hàm số $y = x^3 + 1$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng bao nhiêu?

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

Câu 2: Tính đạo hàm của hàm số $y = 9^{2x+1}$.

- A. $y' = 9^{2x+1} \cdot \ln 9$. B. $y' = 2 \cdot 9^{2x+1} \cdot \ln 9$.
C. $y' = (2x+1) \cdot 9^{2x+1} \cdot \ln 9$. D. $y' = (2x+1) \cdot 9^{2x+1}$.

Câu 3: Rút gọn biểu thức $P = (2+3i) + (1-2i)$.

- A. $P = 3+i$. B. $P = 3+5i$. C. $P = 1+3i$. D. $P = 1+i$.

Câu 4: Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu $u_1 = 3$ và công bội $q = -2$. Tính số hạng u_2 của cấp số đó.

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

Câu 5: Cho khối trụ có chiều cao h và bán kính đáy bằng r . Tính thể tích V của khối trụ đó.

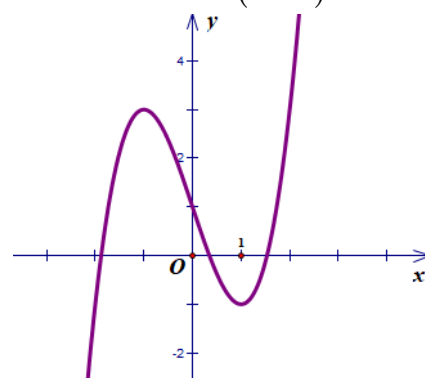
- A. $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ B. $V = 2\pi r h$. C. $V = 2\pi r^2 h$. D. $V = \pi r^2 h$.

Câu 6: Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $BB' = a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $BA = BC = a$. Tính theo a thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

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

Câu 7: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x + 2y + 3z + 3 = 0$. Một véc-tơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) là

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

Câu 8: Đường cong ở hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau?

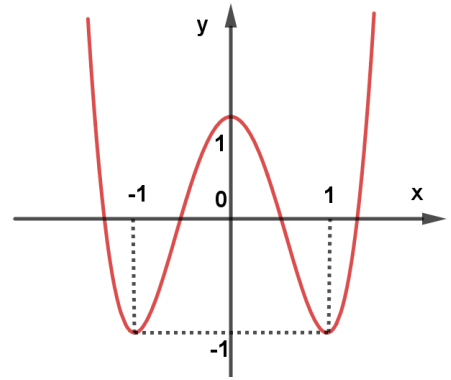
- A. $y = -x^2 + x - 1$. B. $y = -x^3 + 3x + 1$. C. $y = x^4 - x^2 + 1$. D. $y = x^3 - 3x + 1$.

Câu 9: Xét hàm số $y = \frac{x-1}{2x+1}$ trên $[0;1]$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $\min_{[0;1]} y = -\frac{1}{2}$. B. $\max_{[0;1]} y = 0$. C. $\max_{[0;1]} y = 1$. D. $\min_{[0;1]} y = \frac{1}{2}$.

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.

Hàm số $y = f(x)$ có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?



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

Câu 11: Họ nguyên hàm của hàm số $y = 3x^2$ là

- A. $F(x) = 3x^3 + C$. B. $F(x) = 3x^2 + C$.
C. $F(x) = x^3 + x + C$. D. $F(x) = x^3 + C$.

Câu 12: Cho biểu thức $P = \log_a b^3 + \log_{a^3} b^6$ trong đó a, b là các số thực dương tùy ý và a khác 1. Khi đó mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

- A. $P = 21 \cdot \log_a b$. B. $P = 9 \cdot \log_a b$. C. $P = 5 \cdot \log_a b$. D. $P = 15 \cdot \log_a b$.

Câu 13: Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho mặt cầu có phương trình $(x-1)^2 + (y+3)^2 + z^2 = 9$. Tìm tọa độ tâm I của mặt cầu đã cho.

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

Câu 14: Phương trình $3^{2x-1} = 3$ có nghiệm là

- A. $x = 2$. B. $x = 0$. C. $x = \frac{1}{2}$. D. $x = 1$.

Câu 15: Tìm tập xác định D của hàm số $y = (x-5)^{\sqrt{5}}$.

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{5\}$. B. $D = (-\infty; 5)$. C. $D = [5; +\infty)$. D. $D = (5; +\infty)$.

Câu 16: Tìm họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^{2x+1}$.

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

Câu 17: Cho hình chóp có chiều cao $h = 3$ và diện tích đáy $B = 4$. Thể tích của khối chóp đó bằng

- A. 3. B. 6. C. 4. D. 12.

Câu 18: Số cách chọn 2 học sinh bất kỳ từ 6 học sinh là

- A. 6^2 . B. 2^6 . C. C_6^2 . D. A_6^2 .

Câu 19: Cho số phức z thỏa mãn $(3+2i)z = 1+5i$. Tìm điểm biểu diễn M của số phức $\bar{z}$.

- A. $M(1; -1)$. B. $M(1; 1)$. C. $M(-1; -1)$. D. $M(-1; 1)$.

Câu 20: Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm $A(1; 2; 1)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P): x - 2y - z - 1 = 0$.

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

Câu 21: Cho a là số thực tùy ý khác 0 và 1. Biểu thức $P = (a^3)^2$ bằng

- A. a^9 . B. a . C. a^6 . D. a^5 .

Câu 22: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, viết phương trình của mặt phẳng (P) đi qua điểm

$B(2; 1; -3)$ và vuông góc với đường thẳng $d: \frac{x-1}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z+1}{-3}$.

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

Câu 23: Tìm tập nghiệm T của bất phương trình $\log_2(x+5) - 1 \leq 0$.

- A. $T = (-5; -3)$. B. $T = [-3; +\infty)$. C. $T = [-5; -3]$. D. $T = (-5; -3]$.

Câu 24: Cho số phức $z = 2 - 3i$. Tính Mô đun của số phức z .

- A. $\sqrt{10}$. B. $\sqrt{5}$. C. $\sqrt{6}$. D. $\sqrt{13}$.

Câu 25: Cho hàm số $y = \frac{3x-1}{2x+1}$. Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng là

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

Câu 26: Cho $\int_0^{\frac{\pi}{2}} f(x) dx = 3$. Tính $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} [f(x) + 3\sin x] dx$.

- A. $I = 5 + \frac{\pi}{2}$. B. $I = 0$. C. $I = 3$. D. $I = 6$.

Câu 27: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 2; -1)$, $B(2; -1; 3)$. Tìm tọa độ điểm I thỏa mãn $\overrightarrow{IA} + 2\overrightarrow{IB} = \vec{0}$.

- A. $I\left(\frac{5}{3}; \frac{5}{3}; 0\right)$. B. $I\left(0; \frac{5}{3}; \frac{5}{3}\right)$. C. $I\left(\frac{5}{3}; 0; \frac{5}{3}\right)$. D. $I\left(-\frac{5}{3}; 0; \frac{5}{3}\right)$.

Câu 28: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$+$
$f(x)$	$+\infty$	1	2	1	$+\infty$

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

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

Câu 29: Tích phân $\int_0^2 \frac{dx}{x+3}$ bằng

- A. $\log \frac{5}{3}$. B. $\frac{2}{15}$. C. $\frac{16}{225}$. D. $\ln \frac{5}{3}$.

Câu 30: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2$. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$. B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 0)$.
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; 2)$. D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$.

Câu 31: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Tính góc giữa hai đường thẳng CD' và AC' .

- A. 30° . B. 90° . C. 60° . D. 45° .

Câu 32: Cho hình trụ bán kính đáy $r = 5$ (cm) và khoảng cách giữa hai đáy bằng 7 (cm). Tính diện tích xung quanh của hình trụ.

- A. 120π (cm²). B. 35π (cm²). C. 70π (cm²). D. 60π (cm²).

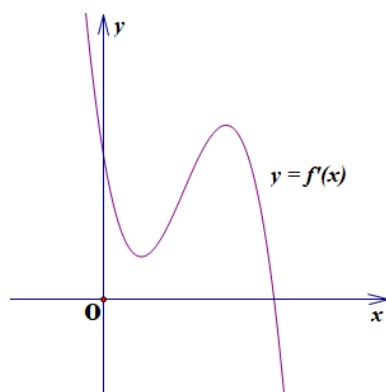
Câu 33: Tìm phần ảo của số phức $\bar{z}$, biết $z(1-i) = (1+i)3i$.

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

Câu 34: Cho $\int_1^7 f(x)dx = 15$. Tính $I = \int_0^2 f(3x+1)dx$.

- A. $I = 15$. B. $I = 45$. C. $I = 5$. D. $I = 6$.

Câu 35: Cho hàm số $f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$. Hàm số $y = f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



Đồ thị hàm số $y = f(x)$ có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?

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

Câu 36: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có tam giác đáy ABC vuông đỉnh A ; $AB = a$, $AC = \sqrt{3}a$, $A'A = A'B = A'C$ và mặt phẳng $(ABB'A')$ tạo với mặt đáy (ABC) một góc 60° . Tính thể tích V của lăng trụ đã cho.

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

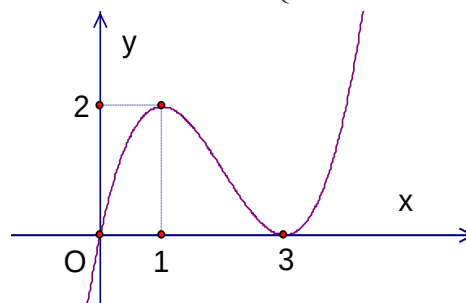
Câu 37: Đường thẳng Δ đi qua điểm $A(-1;1;2)$ song song với mặt phẳng $(P): x + 4y + z - 6 = 0$ và cắt đường thẳng $(d): \frac{x-3}{-1} = \frac{y-4}{-2} = \frac{z-2}{1}$ có phương trình là

- A. $\begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 1 - t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 1 - t \\ z = 2 + t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = -1 + t \\ y = 1 - t \\ z = 2 + 3t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -1 + 11t \\ y = 1 - 3t \\ z = 2 + t \end{cases}$.

Câu 38: Cho hàm số $f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ ($a \neq 0$).

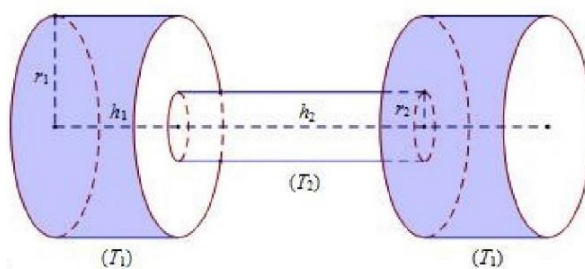
Hàm số $f'(1-x)$ có đồ thị như hình bên. Số điểm cực trị của

hàm số $g(x) = f\left(\frac{x^2-1}{x^2}\right) - x^2$ là



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

Câu 39: Một chi tiết máy bằng kim loại được tạo nên từ 3 khối trụ như hình bên. Gọi (T_1) là khối trụ ở hai đầu và (T_2) là khối trụ giữa, lần lượt có bán kính và chiều cao tương ứng là h_1, r_1, h_2, r_2 thỏa mãn $r_1 = 4r_2, h_1 = \frac{h_2}{2}$. Biết thể tích của khối (T_2) bằng 30cm^3 và khối lượng riêng của kim loại làm chi tiết máy bằng $7,7\text{g/cm}^3$. Tính khối lượng của chi tiết máy.



- A. 3,927kg. B. 2,927kg. C. 3,279kg. D. 2,279kg.

Câu 40: Một bài kiểm tra kiến thức về an toàn giao thông có 10 câu hỏi trắc nghiệm, mỗi câu hỏi trắc nghiệm có bốn phương án lựa chọn và chỉ có duy nhất một lựa chọn đúng. Với mỗi câu hỏi, lựa chọn đúng được 1 điểm, lựa chọn sai được 0 điểm. Một thí sinh làm bài bằng cách chọn ngẫu nhiên một lựa chọn cho tất cả 10 câu hỏi của bài kiểm tra. Tính xác suất để thí sinh được 5 điểm.

- A. $\frac{C_{10}^5 \cdot 3^5}{4^{10}}$. B. $\frac{C_{10}^5}{4^{10}}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{1}{C_{10}^5}$.

Câu 41: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 2; -3), B(-2; -2; 1)$ và mặt phẳng $(P): 2x + 2y - z + 9 = 0$. Gọi M là điểm thay đổi trên (P) sao cho $AMB = 90^\circ$. Khi khoảng cách MB lớn nhất, phương trình đường thẳng MB là

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

Câu 42: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông ở A và B , $SA \perp (ABCD)$, $SA = \sqrt{2}a, AB = BC = a, AD = 2a$. Tính khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SCD) .

- A. $d(B; (SCD)) = \frac{a}{2}$. B. $d(B; (SCD)) = \frac{a\sqrt{3}}{3}$.
C. $d(B; (SCD)) = \frac{a\sqrt{6}}{2}$. D. $d(B; (SCD)) = a$.

Câu 43: Gọi M, N, P lần lượt là điểm biểu diễn của các số phức z_1, z_2, z_3 thỏa mãn các điều kiện $|5z_1 + 9 - 3i| = |5z_1|, |z_2 - 2| = |z_2 - 3 - i|, |z_3 + 1| + |z_3 - 3| = 4$. Khi M, N, P là ba đỉnh của tam giác thì giá trị nhỏ nhất của chu vi tam giác MNP bằng

- A. $\frac{6\sqrt{5}}{5}$. B. $\frac{12\sqrt{5}}{5}$. C. $\frac{9\sqrt{10}}{10}$. D. $13\sqrt{5}$.

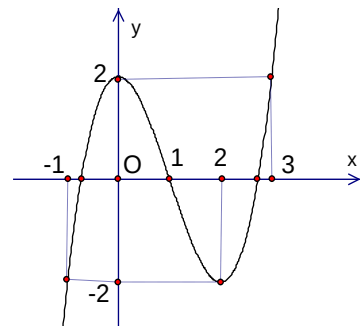
Câu 44: Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $z - 4 = (1 + i)|z| - (4 + 3z)i$. Giá trị của biểu thức $P = a - 3b$ bằng

- A. $P = -6$. B. $P = -2$. C. $P = 6$. D. $P = 2$.

Câu 45: Cho $f(x)$ là hàm số liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(x) + f(2 - x) = xe^{x^2}, \forall x \in \mathbb{R}$. Tính tích phân $I = \int_0^2 f(x) dx$.

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

Câu 46: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ. Hỏi phương trình $f(f(x) + 3) = 0$ có tất cả bao nhiêu nghiệm thực phân biệt?



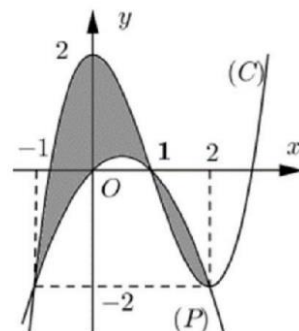
A. 8.

B. 3.

C. 6.

D. 9.

Câu 47: Gọi (H) là phần hình phẳng giới hạn bởi đồ thị (C) của hàm số đa thức bậc ba với đồ thị (P) của hàm số bậc hai (phần tô đậm) như hình vẽ bên. Diện tích của hình phẳng (H) bằng



A. $\frac{37}{12}$.

B. $\frac{7}{12}$.

C. $\frac{11}{12}$.

D. $\frac{5}{12}$.

Câu 48: Số nghiệm nguyên của bất phương trình $[1 - \log_3(x+7)] \cdot \sqrt{2 \cdot 4^{x+1} - 17 \cdot 2^x + 2} \geq 0$ là

A. 5.

B. 6.

C. 4.

D. 3.

Câu 49: Có bao nhiêu số nguyên x sao cho ứng với mỗi số nguyên x có đúng 5 số nguyên y thỏa mãn $3^{y^2 - |x - 2y|} \leq \log_{y^2 + 3}(|x - 2y| + 3)$?

A. 13.

B. 11.

C. 12.

D. 10.

Câu 50: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua hai điểm $A(1;1;1), B(0;2;2)$ đồng thời cắt các tia Ox, Oy lần lượt tại các điểm M và N (M, N không trùng với gốc tọa độ O) thỏa mãn $OM = 2ON$

A. $2x + 3y - z - 4 = 0$.

B. $3x + y + 2z - 6 = 0$.

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

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

----- HẾT -----

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

BẢNG ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ MÔN

Toán

TT	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
1	B	B	D	C	B	D	B	D	B	C	A	D	A	C	D	C	B	D	D	C	A	C	C	B
2	C	B	C	D	A	B	B	A	B	C	D	D	B	C	D	D	D	B	D	A	C	A	D	D
3	A	C	B	A	D	A	A	B	C	A	A	C	B	A	D	D	B	B	B	D	C	A	B	A
4	C	D	B	D	D	D	B	B	C	C	D	D	C	C	D	B	C	A	D	D	D	B	B	D
5	D	A	C	A	B	B	D	D	B	C	C	D	D	B	C	B	D	C	C	B	C	B	C	D
6	D	C	B	A	B	B	B	D	C	D	D	C	C	C	A	C	D	B	A	A	B	C	B	D
7	D	A	A	C	D	B	D	A	D	D	C	A	B	C	B	C	C	B	A	D	D	B	C	C
8	A	C	B	D	A	D	D	C	C	B	A	B	D	D	B	C	D	C	A	A	D	B	B	A
9	D	C	D	D	C	C	B	C	B	A	B	C	B	A	B	C	B	A	B	B	A	D	A	A
10	A	D	A	A	C	D	A	C	C	C	D	D	B	B	A	A	A	A	A	A	A	C	A	B
11	A	D	B	C	A	D	D	D	A	A	B	B	A	B	B	B	A	D	D	A	B	B	A	B
12	A	A	D	C	A	A	C	B	D	A	A	D	B	D	B	A	B	A	A	C	D	D	A	B
13	A	B	D	D	B	D	B	D	A	A	D	B	C	A	C	D	A	C	B	C	B	D	A	A
14	B	A	C	D	B	A	D	C	D	D	A	C	A	A	C	B	C	C	B	B	D	C	B	C
15	B	D	D	C	B	D	D	A	D	B	D	C	A	D	C	B	D	A	C	C	C	D	B	A
16	C	A	B	C	C	B	C	A	A	B	C	A	C	B	A	D	B	A	B	D	B	B	B	D
17	D	D	A	A	D	C	C	D	B	A	C	B	D	C	A	A	D	B	A	C	C	D	A	D
18	C	A	C	D	B	A	C	C	D	B	A	B	A	D	A	D	B	A	B	A	A	A	C	C
19	D	B	A	B	A	C	A	B	D	C	D	B	A	C	C	D	C	C	D	C	D	A	D	A
20	B	D	B	C	A	C	B	A	D	B	B	A	A	A	A	A	A	B	D	D	C	A	D	B
21	A	D	A	C	B	A	C	A	C	B	D	C	C	D	C	C	C	B	A	D	B	C	A	A
22	D	D	B	A	A	B	D	B	A	B	A	D	D	A	B	D	C	D	B	B	D	A	C	B
23	A	C	B	B	C	B	D	B	C	A	B	A	D	A	A	B	C	A	C	A	D	C	D	C
24	D	B	C	C	D	A	D	D	C	B	C	C	B	A	C	D	D	B	A	D	C	A	D	A
25	D	C	A	C	A	B	A	D	D	D	B	B	C	C	D	A	A	C	B	B	B	B	B	D
26	B	D	C	B	C	C	D	B	B	D	B	A	B	B	B	D	A	B	C	B	A	B	C	B
27	B	D	A	A	D	C	C	B	A	C	C	D	C	B	D	B	A	C	C	B	D	B	C	B
28	D	C	A	B	C	B	D	A	A	C	B	D	C	B	A	A	D	D	D	C	A	C	B	D
29	B	B	D	D	A	B	D	A	B	A	A	D	D	C	B	A	D	B	C	C	B	D	D	B
30	A	C	B	D	B	C	A	A	D	D	C	A	C	C	D	A	B	D	C	A	B	C	D	B
31	A	C	B	A	D	A	B	A	B	C	C	A	D	B	C	C	B	D	A	D	D	A	B	D
32	B	B	C	C	D	A	C	C	A	D	B	D	D	A	A	D	C	B	B	A	D	B	C	D
33	B	C	D	D	B	D	C	A	B	C	B	A	B	B	C	D	C	C	A	D	B	D	A	B
34	C	C	D	A	B	B	C	D	B	C	A	D	A	C	D	C	B	D	C	D	C	D	D	D
35	B	A	A	B	A	C	B	A	B	B	B	C	C	D	D	B	D	D	A	A	A	C	A	C
36	D	A	C	D	A	D	B	A	D	B	A	A	A	B	C	A	A	A	D	A	B	C	B	A
37	B	B	D	A	C	D	A	B	A	B	D	A	C	C	C	A	A	C	A	D	C	C	C	C
38	C	C	A	D	B	C	A	B	A	D	D	A	A	A	A	A	B	D	B	A	B	A	B	D
39	D	B	A	A	D	C	A	D	C	A	C	C	B	B	B	B	A	A	C	B	A	D	D	B
40	C	B	D	A	A	C	A	A	C	D	C	C	D	D	B	B	D	D	B	B	D	A	D	A
41	C	B	A	B	A	B	A	B	D	C	B	C	B	A	C	D	A	A	C	B	C	C	C	A
42	C	A	C	B	D	A	A	D	C	B	C	B	B	D	A	B	A	D	B	C	C	A	C	D
43	C	B	C	B	A	D	B	C	A	C	B	B	D	A	D	D	C	D	D	B	A	B	D	C
44	B	C	C	C	C	D	C	C	D	D	A	B	A	B	D	C	A	C	D	C	D	D	A	A
45	D	A	A	B	C	C	C	B	A	D	C	B	A	A	D	C	C	D	D	D	A	A	B	C
46	A	D	D	B	C	A	C	C	C	D	D	D	C	A	A	C	A	D	B	B	A	A	D	A
47	A	A	C	D	C	A	A	C	A	D	B	B	C	D	B	B	D	C	B	B	D	D	C	C
48	C	D	B	B	D	A	D	B	A	A	D	D	D	B	A	C	B	C	C	B	D	A	C	C
49	A	D	C	A	D	D	B	C	A	A	B	B	D	D	D	C	B	D	C	D	C	A	A	C
50	C	A	D	A	D	A	C	C	A	A	D	A	D	D	D	C	B	A	D	B	A	B	B	D