

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên học sinh: ..... Lớp: .....

Câu 1: Bất phương trình:  $(\sqrt{2})^{x^2-2x} \leq (\sqrt{2})^3$  có tập nghiệm là:

- A.  $(-2; 1)$ .      B.  $(-1; 3)$ .      C.  $[-2; 1]$ .      D.  $[-1; 3]$ .

Câu 2: Gọi  $z_1$  và  $z_2$  là các nghiệm của phương trình  $z^2 - 2z + 5 = 0$ . Tính  $P = z_1^4 + z_2^4$

- A.  $-14$ .      B.  $-14i$ .      C.  $14$ .      D.  $14i$ .

Câu 3: Thu nhập bình quân đầu người của quốc gia X hiện tại là 2000 USD/1 người/1 năm. Biết mức tăng trưởng GDP (tổng thu nhập quốc dân) của quốc gia đó là 6% một năm và mức gia tăng dân số của quốc gia đó là 1% một năm. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm nữa thì mức thu nhập bình quân đầu người của quốc gia X lớn hơn 10 000 USD/1 người/1 năm?

- A. 36 năm.      B. 32 năm.      C. 34 năm.      D. 40 năm.

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

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

Hàm số đạt cực đại tại điểm nào?

- A.  $x = 0$ .      B.  $x = 1$ .  
C.  $x = 4$ .      D. Hàm số không có điểm cực đại.

Câu 5: Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau.

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

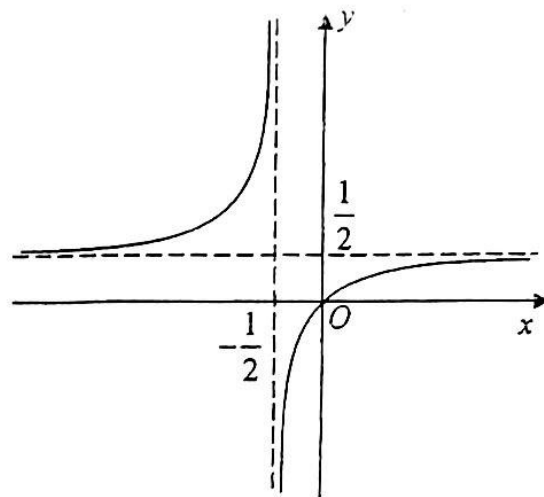
Số nghiệm của phương trình  $f(x) + 3 = 0$  là

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

Câu 6: Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho mặt phẳng  $(P): 2x - 3y + z - 10 = 0$ . Trong các điểm sau, điểm nào nằm trên mặt phẳng  $(P)$ ?

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

Câu 7: Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào?



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

Câu 8: Trong không gian Oxyz, cho hai điểm  $A(1;1;1)$  và  $B(1;3;-5)$ . Viết phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB.

- A.  $y-2z+2=0$ .      B.  $y-3z+4=0$ .      C.  $y-3z-8=0$ .      D.  $y-2z-6=0$ .

Câu 9: Có 12 bóng đèn, trong đó có 7 bóng tốt. Lấy ngẫu nhiên 3 bóng. Tính xác suất để lấy được ít nhất 2 bóng tốt.

- A.  $\frac{13}{110}$ .      B.  $\frac{7}{11}$ .      C.  $\frac{23}{44}$ .      D.  $\frac{27}{110}$ .

Câu 10: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông, khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBD) là  $a\sqrt{6}$ . Tính khoảng cách từ C đến mặt phẳng (SBD)?

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

Câu 11: Tính  $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2+3x+2} - x)$ ?

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

Câu 12: Tìm  $M$  và  $m$  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 35$  trên đoạn  $[-4; 4]$

- A.  $M = 15; m = -41$ .      B.  $M = 40; m = -41$ .      C.  $M = 40; m = -15$ .      D.  $M = 40; m = -8$ .

Câu 13: Cho hình nón đỉnh S có bán kính đáy  $R = a\sqrt{2}$ , góc ở đỉnh bằng  $60^\circ$ . Diện tích xung quanh của hình nón bằng:

- A.  $\pi a^2$ .      B.  $2\pi a^2$ .      C.  $3\pi a^2$ .      D.  $4\pi a^2$ .

Câu 14: Diện tích  $S$  của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số  $y = f_1(x), y = f_2(x)$  liên tục trên  $[a; b]$  và hai đường thẳng  $x = a, x = b$  được tính theo công thức:

- A.  $S = \int_a^b f_1(x) dx - \int_a^b f_2(x) dx$ .      B.  $S = \int_a^b [f_1(x) - f_2(x)] dx$ .  
 C.  $S = \int_a^b |f_1(x) - f_2(x)| dx$ .      D.  $S = \left| \int_a^b f_1(x) - f_2(x) dx \right|$ .

Câu 15: Cho lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B. Biết  $AB = a, BC' = a\sqrt{2}$ . Tính góc hợp bởi đường thẳng BC' và mặt phẳng (ACC'A')

- A.  $90^\circ$ .      B.  $45^\circ$ .      C.  $60^\circ$ .      D.  $30^\circ$ .

Câu 16: Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , đường thẳng đi qua điểm  $M(1;2;3)$  và song song với trục  $Oy$  có phương trình tham số là:

A.  $\begin{cases} x=1+t \\ y=2 \\ z=3 \end{cases}$

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

C.  $\begin{cases} x=1 \\ y=2+t \\ z=3 \end{cases}$

D.  $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \\ z=3+t \end{cases}$

Câu 17: Cho  $a, b; x, y$  là các số thực dương,  $a \neq 1; b \neq 1$ . Mệnh đề nào dưới đây là đúng?

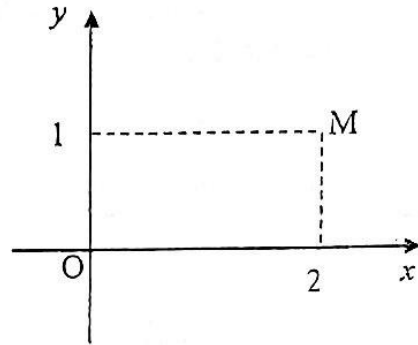
A.  $\log_b a \cdot \log_a x = \log_b x$ .

B.  $\log_a \frac{x}{y} = \frac{\log_a x}{\log_a y}$ .

C.  $\log_a \frac{1}{x} = \frac{1}{\log_a x}$ .

D.  $\log_a (x+y) = \log_a x + \log_a y$ .

Câu 18: Điểm  $M$  trong hình vẽ bên biểu diễn số phức có phần thực là:



A. 1.

B. 2.

C.  $\sqrt{5}$ .

D. 3.

Câu 19: Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \cos x + \sin x$  là

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

B.  $\sin x + \cos x + C$ .

C.  $-\sin x + \cos x + C$ .

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

Câu 20: Tích phân  $\int_0^1 \frac{x}{x+1} dx$  bằng

A.  $\ln 3$ .

B.  $1 - \ln 2$ .

C.  $\ln 2$ .

D.  $1 - \ln 3$ .

Câu 21: Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau:

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

Hàm số đồng biến trong khoảng nào sau đây?

A.  $(0; +\infty)$ .

B.  $(-1; 1)$ .

C.  $(0; 4)$ .

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

Câu 22: Thể tích của khối lăng trụ đứng có diện tích đáy là  $S$  và cạnh bên bằng  $h$  là.

A.  $\frac{1}{3}Sh$ .

B.  $Sh$ .

C.  $\frac{1}{4}Sh$ .

D.  $\frac{1}{2}Sh$ .

Câu 23: Đồ thị hàm số  $y = \frac{x-2}{x^2-3x+2}$  có bao nhiêu đường tiệm cận?

A. 1 đường.

B. 3 đường.

C. 4 đường.

D. 2 đường.

Câu 24: Số cách xếp 4 học sinh ngồi vào một dãy 4 ghế là

A. 8.

B. 24.

C. 16.

D. 4

Câu 25: Phương trình tổng quát của mặt phẳng qua điểm  $M(3;0;-1)$  và vuông góc với hai mặt phẳng  $x+2y-z+1=0$  và  $2x-y+z-2=0$  là:

A.  $x-3y+5z+2=0$ . B.  $x-3y-5z-8=0$ . C.  $x+3y-5z-8=0$ . D.  $x+3y+5z+2=0$ .

Câu 26: Trong không gian với hệ trục tọa độ  $Oxyz$  cho các điểm  $M(1;2;3)$ ;  $A(7;2;3)$ ;  $B(1;5;3)$ ;  $C(1;2;9)$ . Mặt cầu  $(S)$  thay đổi đi qua 3 điểm  $A, B, C$  cắt các đường thẳng  $MA, MB, MC$  lần lượt tại  $A_1, B_1, C_1$ . Gọi  $H$  là trực tâm tam giác  $A_1B_1C_1$ . Đường thẳng  $MH$  luôn thuộc mặt phẳng nào?

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

B.  $x+2y+3z-14=0$ .

C.  $2x+y-3z+5=0$ .

D.  $2x-2y-z+5=0$ .

Câu 27: Có bao nhiêu giá trị nguyên của  $m$  để phương trình  $\frac{1}{\sqrt{1+\sin^2 x}} + \sqrt[3]{m + \frac{1}{2} \cos 2x} = 3$  có nghiệm thực?

A. 6.

B. 7.

C. 5.

D. 4.

Câu 28: Gọi  $S$  là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 3 chữ số được lập từ tập  $X = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$ . Rút ngẫu nhiên một số thuộc tập  $S$ . Tính xác suất để rút được số mà trong số đó, chữ số đứng sau luôn lớn hơn hoặc bằng chữ số đứng trước.

A.  $\frac{3}{32}$ .

B.  $\frac{2}{7}$ .

C.  $\frac{3}{16}$ .

D.  $\frac{11}{64}$ .

Câu 29: Tính diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường  $(P): y = |x^2 - 4x + 3|$ ;  $d: y = x + 3$ ?

A.  $\frac{109}{3}$ .

B.  $\frac{109}{6}$ .

C.  $\frac{125}{6}$ .

D.  $\frac{125}{3}$ .

Câu 30: Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm liên tục trên đoạn  $[0; 1]$  thỏa mãn

$f(2) = 2$ ,  $\int_0^2 [f'(x)]^2 dx = \frac{512}{9}$  và  $\int_0^{16} f(\sqrt[4]{x}) dx = -\frac{224}{9}$ . Tính tích phân  $I = \int_0^2 f(x) dx$ .

A.  $I = -\frac{20}{3}$ .

B.  $I = \frac{32}{9}$ .

C.  $I = -\frac{32}{15}$ .

D.  $I = \frac{108}{5}$ .

Câu 31: Tìm  $m$  để phương trình  $(7-3\sqrt{5})^x + m(7+3\sqrt{5})^x = 2^{x-1}$  có đúng một nghiệm dương.

A.  $0 \leq m < \frac{1}{16}$  hoặc  $m = -\frac{1}{2}$ .

B.  $m < \frac{1}{16}$ .

C.  $-\frac{1}{2} < m \leq \frac{1}{16}$ .

D.  $-\frac{1}{2} < m \leq 0$  hoặc  $m = \frac{1}{16}$ .

Câu 32: Tìm  $m$  để giá trị nhỏ nhất của hàm số  $f(x) = 3x^3 - 4x^2 + 2(m-10)$  trên đoạn  $[1; 3]$  bằng  $-5$ ?

A.  $m = -8$ .

B.  $m = \frac{15}{2}$ .

C.  $m = 8$ .

D.  $m = -15$ .

Câu 33: Trong không gian với hệ trục tọa độ  $Oxyz$  cho đường thẳng  $d_1: \frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z}{2}$ ,

$d_2: \frac{x}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z}{1}$ . Đường thẳng  $d$  đi qua  $A(5; -3; 5)$  cắt hai đường thẳng  $d_1, d_2$  tại  $B$  và  $C$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $BC$ ?

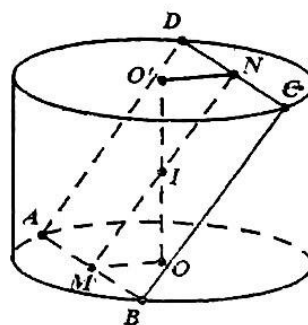
A.  $\sqrt{17}$ .

B.  $2\sqrt{5}$ .

C.  $3\sqrt{2}$ .

D.  $\sqrt{19}$ .

Câu 34: Cho một hình trụ tròn xoay và hình vuông  $ABCD$  cạnh  $a$  có hai đỉnh liên tiếp  $A, B$  nằm trên đường tròn đáy thứ nhất của hình trụ, hai đỉnh còn lại nằm trên đường tròn đáy thứ hai của hình trụ. Mặt phẳng  $(ABCD)$  tạo với đáy hình trụ góc  $45^\circ$ . Tính thể tích khối trụ.



A.  $\frac{3\pi a^3}{16}$ .

B.  $\frac{\sqrt{2}\pi a^3}{16}$ .

C.  $\frac{\pi a^3}{16}$ .

D.  $\frac{3\sqrt{2}\pi a^3}{16}$ .

Câu 35: Có bao nhiêu giá trị nguyên âm của  $m$  để hàm số  $y = (m+4)x + \sin x + \frac{1}{4}\sin 2x + \frac{1}{9}\sin 3x$  đồng biến trên tập xác định?

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 36: Số nghiệm của phương trình  $\frac{1}{3}\log_2(5-x) + 2\log_3\sqrt{3-x} = 1$  là:

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 0.

Câu 37: Cho lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy là tam giác đều. Tam giác ABC' có diện tích là  $\sqrt{3}$  và nằm trong mặt phẳng tạo với đáy một góc  $\alpha$ ,  $\left(0 < \alpha < \frac{\pi}{2}\right)$ . Tìm  $\alpha$  để thể tích lăng trụ ABC.A'B'C' đạt giá trị lớn nhất.

A.  $\alpha = \arctan \frac{1}{\sqrt{6}}$ .

B.  $\alpha = \arctan \sqrt{6}$ .

C.  $\alpha = \arctan \sqrt{2}$ .

D.  $\alpha = \arctan \frac{1}{\sqrt{2}}$ .

Câu 38: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang vuông tại A và D, SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính cosin góc giữa hai đường thẳng SD và BC biết  $AD = DC = a$ ,  $AB = 2a$ ,  $SA = \frac{2a\sqrt{3}}{3}$ .

A.  $\frac{1}{\sqrt{42}}$ .

B.  $\frac{2}{\sqrt{42}}$ .

C.  $\frac{3}{\sqrt{42}}$ .

D.  $\frac{4}{\sqrt{42}}$ .

Câu 39: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật, cạnh SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD),  $SA = AB = a$ ,  $AD = 3a$ . Gọi M là trung điểm BC. Tính cosin góc tạo bởi hai mặt phẳng (ABCD) và (SDM).

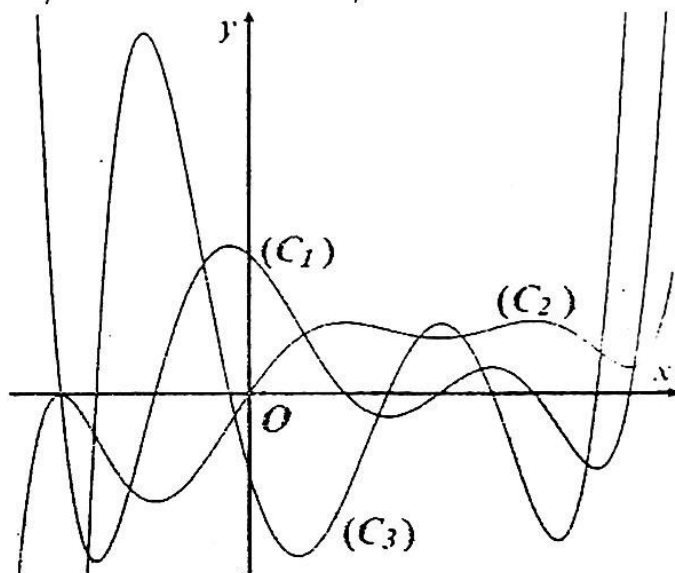
A.  $\frac{6}{7}$ .

B.  $\frac{5}{7}$ .

C.  $\frac{3}{7}$ .

D.  $\frac{1}{7}$ .

Câu 40: Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm đến cấp hai trên  $\mathbb{R}$ . Đồ thị của các hàm số  $y = f(x)$ ;  $y = f'(x)$ ;  $y = f''(x)$  lần lượt là các đường nào trong hình vẽ sau?



A.  $(C_1); (C_3); (C_2)$ .

B.  $(C_3); (C_2); (C_1)$ .

C.  $(C_2); (C_3); (C_1)$ .

D.  $(C_2); (C_1); (C_3)$ .

Câu 41: Cho hàm số  $f(x)$  liên tục và có đạo hàm trên  $\mathbb{R}$  và  $f'(x) = e^{-f(x)}(2x+3)$ ;  $f(0) = \ln 2$ . Tính  $\int_1^2 f(x)dx$ ?

A.  $6\ln 2 + 2$ .

B.  $6\ln 2 - 2$ .

C.  $6\ln 2 - 3$ .

D.  $6\ln 2 + 3$ .

Câu 42: Trong không gian Oxyz cho mặt phẳng  $(P): 2x + 2y - z + 4 = 0$  và các điểm  $A(2; 1; 2)$ ;  $B(3; -2; 2)$ . Điểm  $M$  thuộc mặt phẳng  $(P)$  sao cho các đường thẳng  $MA; MB$  luôn tạo với

mặt phẳng (P) các góc bằng nhau. Biết rằng điểm M luôn thuộc một đường tròn (C) cố định. Tìm tọa độ tâm của đường tròn (C).

- A.  $\left(\frac{10}{3}; -3; \frac{14}{3}\right)$ .      B.  $\left(\frac{17}{21}; -\frac{71}{21}; \frac{17}{21}\right)$ .      C.  $\left(\frac{74}{27}; -\frac{97}{27}; \frac{62}{27}\right)$ .      D.  $\left(\frac{32}{9}; -\frac{49}{9}; \frac{2}{9}\right)$ .

**Câu 43:** Cho hàm số  $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ . Giả sử đồ thị hàm số có hai điểm cực trị là A, B và đường thẳng AB đi qua gốc tọa độ. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $P = abc + 2ab + 18c + 12$ .

- A. -24.      B. -36.      C. -12.      D. -2.

**Câu 44:** Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn  $|z| = 1$  và  $\left|\frac{z}{z} + \frac{\bar{z}}{z}\right| = 1$

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

**Câu 45:** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho đường thẳng  $\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z}{2}$  và mặt phẳng (P):  $2x - 2y + z + 2 = 0$ . Mặt phẳng (Q) chứa  $\Delta$  và tạo với (P) một góc nhỏ nhất có phương trình dạng  $ax + by + cz + 34 = 0$ . Tính tích abc?

- A. -220.      B. -240.      C. 240.      D. 220.

**Câu 46:** Biết  $I = \int_0^1 x \ln(2+x^2) dx = \frac{a}{2} \ln 3 + b \ln 2 + \frac{c}{2}$  với a, b, c là các số nguyên. Tính tổng  $a + b + c$ ?

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

**Câu 47:** Trên đường thẳng  $y = 9x - 7$  có bao nhiêu điểm với hoành độ nguyên thuộc đoạn  $[0; 10]$  mà từ đó kẻ được đúng 3 tiếp tuyến đến đồ thị hàm số  $y = x^3 + 3x^2 - 2$ .

- A. 6.      B. 9.      C. 8.      D. 7.

**Câu 48:** Xác định hệ số của  $x^4$  trong khai triển sau:  $f(x) = (3x^2 + 2x + 1)^{10}$ .

- A. 8085.      B. 11312.      C. 1303.      D. 8089.

**Câu 49:** Có bao nhiêu số thực m sao cho phương trình bậc hai  $2z^2 + 2(m-1)z + 2m + 1 = 0$  có hai nghiệm phức phân biệt  $z_1; z_2$  đều không phải là số thực và thỏa mãn  $|z_1| + |z_2| = \sqrt{10}$ .

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

**Câu 50:** Cho cấp số nhân  $(u_n)$  có các số hạng đều dương và  $\begin{cases} u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_n = 2017 \\ \frac{1}{u_1} + \frac{1}{u_2} + \frac{1}{u_3} + \dots + \frac{1}{u_n} = 2018 \end{cases}$

Tính tích:  $P = u_1 u_2 u_3 \dots u_n$

- A.  $P = \sqrt{\left(\frac{2017}{2018}\right)^n}$ .      B.  $P = \left(\frac{2017}{2018}\right)^n$ .      C.  $P = \sqrt{\left(\frac{2018}{2017}\right)^n}$ .      D.  $P = \left(\frac{2018}{2017}\right)^n$ .

----- HẾT -----

132		209		357		485		570		628		743		896	
Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA
1	C	1	B	1	B	1	D	1	B	1	D	1	C	1	D
2	C	2	B	2	A	2	A	2	C	2	D	2	B	2	D
3	B	3	D	3	D	3	C	3	C	3	A	3	A	3	C
4	B	4	A	4	D	4	A	4	A	4	B	4	D	4	A
5	A	5	A	5	B	5	B	5	B	5	D	5	B	5	D
6	D	6	D	6	C	6	C	6	A	6	B	6	A	6	B
7	D	7	A	7	A	7	A	7	C	7	C	7	D	7	C
8	A	8	D	8	B	8	C	8	D	8	A	8	D	8	A
9	B	9	C	9	D	9	B	9	A	9	A	9	C	9	D
10	C	10	A	10	B	10	D	10	B	10	B	10	C	10	C
11	D	11	C	11	B	11	D	11	D	11	B	11	A	11	A
12	C	12	B	12	D	12	B	12	C	12	B	12	D	12	A
13	C	13	A	13	A	13	D	13	B	13	D	13	B	13	B
14	C	14	D	14	C	14	C	14	D	14	C	14	B	14	D
15	D	15	C	15	B	15	D	15	D	15	B	15	A	15	B
16	C	16	B	16	B	16	C	16	B	16	C	16	D	16	A
17	D	17	B	17	D	17	A	17	B	17	C	17	B	17	B
18	A	18	C	18	D	18	B	18	A	18	B	18	D	18	D
19	A	19	A	19	B	19	A	19	B	19	B	19	A	19	C
20	C	20	B	20	A	20	B	20	A	20	A	20	B	20	A
21	C	21	D	21	C	21	D	21	A	21	D	21	A	21	B
22	D	22	B	22	D	22	B	22	D	22	A	22	A	22	C
23	B	23	B	23	B	23	D	23	C	23	A	23	C	23	B
24	D	24	B	24	A	24	B	24	A	24	C	24	B	24	C
25	B	25	B	25	D	25	B	25	C	25	A	25	B	25	D
26	B	26	D	26	D	26	D	26	D	26	A	26	C	26	C
27	B	27	C	27	A	27	C	27	C	27	B	27	C	27	B
28	A	28	D	28	B	28	C	28	C	28	C	28	C	28	B
29	B	29	C	29	D	29	B	29	B	29	D	29	B	29	A
30	D	30	B	30	C	30	A	30	B	30	D	30	B	30	B
31	B	31	C	31	C	31	D	31	A	31	B	31	D	31	A
32	C	32	B	32	D	32	C	32	B	32	A	32	A	32	A
33	D	33	A	33	B	33	D	33	A	33	A	33	A	33	C
34	C	34	A	34	C	34	D	34	A	34	B	34	D	34	A
35	A	35	A	35	C	35	D	35	B	35	D	35	C	35	A
36	A	36	C	36	C	36	B	36	C	36	C	36	D	36	C
37	D	37	D	37	B	37	C	37	C	37	D	37	B	37	D
38	D	38	C	38	A	38	C	38	D	38	B	38	A	38	B
39	B	39	D	39	D	39	A	39	D	39	A	39	A	39	D
40	C	40	B	40	C	40	D	40	A	40	C	40	D	40	C
41	A	41	C	41	D	41	B	41	D	41	A	41	B	41	D
42	A	42	A	42	A	42	C	42	A	42	C	42	D	42	C
43	A	43	A	43	A	43	A	43	C	43	D	43	C	43	B
44	A	44	B	44	C	44	D	44	A	44	C	44	D	44	A
45	A	45	A	45	A	45	A	45	B	45	D	45	C	45	B
46	D	46	D	46	A	46	C	46	D	46	C	46	C	46	A
47	A	47	D	47	C	47	B	47	D	47	C	47	A	47	D
48	B	48	D	48	C	48	A	48	A	48	D	48	D	48	C
49	A	49	C	49	D	49	A	49	D	49	A	49	C	49	D
50	B	50	C	50	A	50	A	50	C	50	D	50	C	50	A