

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh:..... Mã đề: 132

**Câu 1:**  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 3x + 2}{x - 2}$  bằng

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

**Câu 2:** Tìm số tự nhiên  $n$  thỏa mãn phương trình:  $C_n^3 - A_{n+1}^2 = n$

- A.  $n=10$                                       B.  $n=8$                                       C.  $n=9$                                       D.  $n=11$

**Câu 3:** Tính tổng của các nghiệm nguyên thuộc  $[-5;5]$  của bất phương trình:

$$\sqrt{x^2 - 9} \left( \frac{3x - 1}{x + 5} \right) \leq x\sqrt{x^2 - 9} ?$$

- A. 5.                                      B. 12.                                      C. 0.                                      D. 2.

**Câu 4:** Cho hai đường thẳng song song  $a$  và  $b$ . Có bao nhiêu mặt phẳng chứa  $a$  và song song với  $b$ ?

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

**Câu 5:** Từ các chữ số 1, 2, 3 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số đôi một khác nhau?

- A. 9                                      B. 3                                      C. 6                                      D. 4

**Câu 6:** Biết giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{3x+3} - m}{x-2} = \frac{a}{b}$ ,  $m$  là số thực;  $a, b$  là các số nguyên và  $\frac{a}{b}$  tối giản. Tính  $2a - b$

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

**Câu 7:** Cho hình lăng trụ tứ giác  $ABCD.A'B'C'D'$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật với  $AB = a, AD = a\sqrt{3}$ . Tính số đo của góc giữa hai đường thẳng  $A'C'$  và  $BD$ .

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

**Câu 8:** Cho hình chóp tứ giác  $S.ABCD$ , có đáy là hình thang với  $AD$  là đáy lớn và  $P$  là một điểm trên cạnh  $SD$ .  $P$  khác  $S$  và  $D$ . Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng  $(PAB)$  là hình gì?

- A. Tứ giác                                      B. Hình thang                                      C. Tam giác                                      D. Hình bình hành

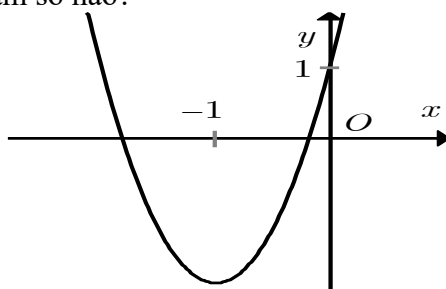
**Câu 9:** Cho cấp số nhân  $(u_n)$  xác định bởi  $\begin{cases} u_1 = 3 \\ u_{n+1} = -2u_n, \forall n \in \mathbb{N}^* \end{cases}$ . Số 3072 là số hạng thứ mấy?

- A. 9                                      B. 10                                      C. 12                                      D. 11

**Câu 10:** Cho cấp số cộng  $(u_n)$  có công sai  $d$ , có tổng  $n$  số hạng đầu tiên là  $S_n$ . Phát biểu nào dưới đây SAI?

- A.  $S_n = \frac{u_1 + u_n}{2}$                                       B.  $u_n = u_1 + (n-1)d$   
C.  $u_n = u_{n-1} + d$                                       D.  $u_k = \frac{u_{k-1} + u_{k+1}}{2}, \forall k \geq 2, k \in \mathbb{N}$

**Câu 11:** Đồ thị hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



- A.  $y = x^2 + 2x + 1$ .      B.  $y = -3x^2 - 6x$ .      C.  $y = 3x^2 + 6x + 1$ .      D.  $y = -x^2 - 2x + 1$ .

**Câu 12:** Giải phương trình  $\cos x = 0$  ta được nghiệm là:

- A.  $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ .      B.  $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$ .      C.  $x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$ .      D.  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ .

**Câu 13:** Cho  $\cos \alpha = \frac{3}{5} \left( \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi \right)$ . Tính giá trị  $\tan \alpha$ .

- A.  $-\frac{3}{4}$ .      B.  $-\frac{4}{3}$ .      C.  $\frac{16}{15}$ .      D.  $\frac{4}{3}$ .

**Câu 14:**  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x+2}{x+1}$  bằng

- A. 2      B.  $\frac{3}{2}$       C. 0      D.  $+\infty$

**Câu 15:** Với  $k, n$  là các số nguyên dương tùy ý thỏa mãn  $k \leq n$ , mệnh đề nào dưới đây là đúng

- A.  $C_k^n = \frac{n!(n-k)!}{k!}$       B.  $C_k^n = \frac{n!}{(n-k)!}$       C.  $C_k^n = \frac{n!}{k!(n-k)!}$       D.  $C_k^n = \frac{n!}{k!}$

**Câu 16:** Các yếu tố nào sau đây xác định một mặt phẳng duy nhất?

- A. Ba điểm phân biệt      B. Một điểm và một đường thẳng  
C. Bốn điểm phân biệt      D. Hai đường thẳng cắt nhau

**Câu 17:** Cho hình vuông  $ABCD$  có cạnh bằng  $a$ . Độ dài  $|\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB}|$  bằng

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

**Câu 18:** Cho góc  $\alpha$  thỏa  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ . Khi đó khẳng định nào sau đây là sai?

- A.  $\cot \alpha > 0$ .      B.  $\sin \alpha > 0$ .      C.  $\tan \alpha < 0$ .      D.  $\cos \alpha < 0$ .

**Câu 19:** Tìm tất cả các giá trị của  $x$  để ba số  $1+3x, x^2-5, 1-x$  theo thứ tự đó lập thành một cấp số cộng

- A.  $x = -3; x = 2$       B.  $x = 3; x = -2$       C.  $x = 3; x = 2$       D.  $x = -3; x = -2$

**Câu 20:** Cho hai đường thẳng  $a, b$  lần lượt có vectơ chỉ phương là  $\vec{u}, \vec{v}$ . Giả sử  $(\vec{u}, \vec{v}) = 125^\circ$ . Tính góc giữa hai đường thẳng  $a$  và  $b$ .

- A.  $-55^\circ$ .      B.  $-125^\circ$ .      C.  $125^\circ$ .      D.  $55^\circ$ .

**Câu 21:** Cho tam giác  $ABC$  có  $B = 120^\circ$ , cạnh  $AC = 2\sqrt{3}$  cm. Bán kính  $R$  của đường tròn ngoại tiếp tam giác  $ABC$  bằng

- A.  $R = 2$  cm.      B.  $R = 1$  cm.      C.  $R = 4$  cm.      D.  $R = 3$  cm.

**Câu 22:** Phương trình  $9x - 14 = \sqrt{13 - 9x}$  có tập nghiệm là :

- A.  $\left\{\frac{13}{9}; \frac{14}{9}\right\}$ .      B.  $\left\{\frac{13}{9}\right\}$ .      C.  $\emptyset$ .      D.  $\{\phi\}$ .

**Câu 23:** Một lớp có 25 học sinh nữ và 20 học sinh nam. Giáo viên chủ nhiệm có bao nhiêu cách chọn ra ba học sinh sao cho có cả nam và nữ để tham gia hoạt động tình nguyện do Đoàn thanh niên tổ chức?

- A. 45      B.  $A_{20}^1 \cdot A_{25}^2 + A_{20}^2 \cdot A_{25}^1$       C.  $C_{20}^1 \cdot C_{25}^2 + C_{20}^2 \cdot C_{25}^1$       D.  $C_{20}^1 \cdot C_{25}^2 \cdot C_{20}^2 \cdot C_{25}^1$

**Câu 24:** Tập xác định của hàm số  $y = \frac{1}{\cot x}$  là

- A.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{0; \frac{\pi}{2}; \pi; \frac{3\pi}{2}\right\}$ .      B.  $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$ .  
C.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$ .      D.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\right\}$ .

**Câu 25:**  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 + 4n - 5}{3n^3 + 3n^2 + 7}$  bằng

- A.  $-\frac{5}{7}$       B.  $\frac{1}{3}$       C.  $\frac{4}{3}$       D.  $+\infty$

**Câu 26:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm  $M(1; -2)$ . Tọa độ điểm  $M'$  là ảnh của  $M$  qua phép tịnh tiến theo vec tơ  $\vec{v} = (2; 2)$  là:

- A.  $M'(-1; -4)$       B.  $M'(0; 3)$       C.  $M'(3; 0)$       D.  $M'(1; 4)$

**Câu 27:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác  $ABC$  biết  $A(1; 1), B(-3; 3), C(5; 2)$ . Phép tịnh tiến theo vec tơ  $\vec{v}$  biến tam giác  $ABC$  thành tam giác  $A'B'C'$  có trọng tâm  $G'(3; 1)$ . Tìm  $\vec{v}$

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

**Câu 28:** Tập xác định của hàm số  $y = \sqrt{|x| - 1}$  là:

- A.  $(-\infty; -1]$ .      B.  $[1; +\infty)$       C.  $[-1; 1]$       D.  $(-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$ .

**Câu 29:** Cho tứ diện đều  $ABCD$  có cạnh bằng  $a$ . Gọi  $G$  là trọng tâm tam giác  $ABC$ . Mặt phẳng  $(GCD)$  cắt tứ diện theo một thiết diện có diện tích là:

- A.  $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$       B.  $\frac{a^2\sqrt{2}}{6}$       C.  $\frac{a^2\sqrt{3}}{2}$       D.  $\frac{a^2\sqrt{2}}{4}$

**Câu 30:** Cho  $\vec{a}, \vec{b}$  có  $(\vec{a} + 2\vec{b})$  vuông góc với vector  $(5\vec{a} - 4\vec{b})$  và  $|\vec{a}| = |\vec{b}|$ . Khi đó:

- A.  $\cos(\vec{a}, \vec{b}) = \frac{\sqrt{2}}{2}$       B.  $\cos(\vec{a}, \vec{b}) = \frac{1}{2}$ .      C.  $\cos(\vec{a}, \vec{b}) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .      D.  $\cos(\vec{a}, \vec{b}) = 90^\circ$ .

**Câu 31:** Có bao nhiêu số hạng là số hữu tỷ trong khai triển Newton của  $(\sqrt{10} + \sqrt[3]{3})^{300}$

- A. 38      B. 37      C. 36      D. 39

**Câu 32:** Cho hai đường tròn  $(O; R)$  và  $(O'; R)$  cắt nhau tại hai điểm phân biệt  $M, N$ . Đường trung trực của  $MN$  cắt các đường tròn  $(O; R)$  và  $(O'; R)$  lần lượt tại hai điểm  $A, B$  sao cho  $A, B$  nằm cùng phía đối với đường thẳng  $MN$ . Tính giá trị của  $T = AB^2 + MN^2$

- A.  $3R^2$       B.  $6R^2$       C.  $4R$       D.  $4R^2$

**Câu 33:** Có tất cả bao nhiêu giá trị của  $m$  để phương trình  $\frac{(x+2)(mx+3)}{x-1} = 0$  có nghiệm duy nhất?

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

**Câu 34:** Tính số nghiệm nguyên thuộc đoạn  $[0; 2021]$  của bất phương trình  $(x+5)(x-2) + 3\sqrt{x(x+3)} > 0$

- A. 2020 B. 2019 C. 2021 D. 2022

**Câu 35:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho vector  $\vec{v} = (3; 2)$  và đường thẳng  $(d): 2x - 3y + 1 = 0$ . Đường thẳng nào dưới đây là ảnh của  $(d)$  qua phép đồng dạng có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép tịnh tiến theo vector  $\vec{v}$  và phép vị tự tâm  $I(1; 3)$ , tỉ số  $k = \frac{1}{2}$

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

**Câu 36:** Số nghiệm của phương trình  $\sin 2x = 0$  trên  $[-20\pi; 21\pi]$  là:

- A. 163 B. 162 C. 83 D. 82

**Câu 37:** Tổng của tất cả các nghiệm thuộc đoạn  $[0; 100\pi]$  của phương trình  $(\cos x - 1)(\sin x - \sqrt{2}) = 0$  là:

- A.  $2550\pi$  B.  $2450\pi$  C.  $2600\pi$  D.  $2500\pi$

**Câu 38:** Tìm hệ số của  $x^5$  trong khai triển thành đa thức của  $(2 - 3x)^{2n}$  biết  $n$  là số nguyên dương thỏa mãn:  $C_{2n+1}^0 + C_{2n+1}^2 + C_{2n+1}^4 + \dots + C_{2n+1}^{2n} = 1024$

- A. 2099529 B. 1959552 C. -2099529 D. -1959552

**Câu 39:** Ban chỉ đạo phòng chống dịch Covid-19 của Sở y tế Bắc Ninh gồm 9 người, trong đó có đúng bốn bác sĩ. Chia ngẫu nhiên ban đó thành ba tổ, mỗi tổ ba người để đi kiểm tra công tác phòng dịch ở ba địa phương trong tỉnh. Trong mỗi tổ chọn ngẫu nhiên một người làm tổ trưởng. Xác suất để ba tổ trưởng đều là bác sĩ là

- A.  $\frac{1}{7}$  B.  $\frac{1}{42}$  C.  $\frac{1}{14}$  D.  $\frac{1}{21}$

**Câu 40:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình thang ( $AB \parallel CD$ ), cạnh  $AB = 3a, AD = CD = a$ . Tam giác  $SAB$  cân tại  $S, SA = 2a$ . Mặt phẳng  $(P)$  song song với  $SA, AB$  cắt các cạnh  $AD, BC, SC, SD$  theo thứ tự tại  $M, N, P, Q$ . Đặt  $AM = x (0 < x < a)$ . Gọi  $x$  là giá trị để tứ giác  $MNPQ$  ngoại tiếp được đường tròn, chu vi đường tròn đó là

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

**Câu 41:** Tính  $S = 232 + 2332 + 23332 + \dots + \underbrace{233 \dots 32}_{99 \text{ chữ số } 3}$

- A.  $S = \frac{1}{27} [7 \cdot 10^{100} - 3634]$  B.  $S = \frac{1}{27} [7 \cdot 10^{98} - 7491]$   
C.  $S = \frac{1}{27} [7 \cdot 10^{101} - 4264]$  D.  $S = \frac{1}{27} [7 \cdot 10^{99} - 2864]$

**Câu 42:** Cho các số thực dương  $x; y; z$ . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $P = \frac{x^2 + y^2 + z^2}{xy + 2yz + zx}$  là

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

**Câu 43:** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$ . Gọi  $M, N, P$  lần lượt là trung điểm các cạnh  $AB, BC, C'D'$ . Xác định góc giữa hai đường thẳng  $MN$  và  $AP$ .

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

**Câu 44:** Cho biết tập hợp tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $2\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 3\left(x + \frac{1}{x}\right) - 2m + 1 = 0$  có nghiệm là  $S = \left[-\frac{a}{b}; +\infty\right)$ , với  $a, b$  là các số nguyên dương và

$\frac{a}{b}$  là phân số tối giản. Giá trị biểu thức  $T = a + b$  là:

- A.  $T = 49$ . B.  $T = 13$ . C.  $T = 17$ . D.  $T = 3$ .

**Câu 45:** Cho hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{5x-1} - \sqrt[3]{x^2+x+6}}{1-x}, & x > 1 \\ ax+2, & x \leq 1 \end{cases}$ . Tìm  $a$  để hàm số liên tục tại  $x=1$ .

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

**Câu 46:** Tập các giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $\cos 2x + 6\cos x + 2m^2 + 1 = 0$  có nghiệm là đoạn  $[a; b]$ . Khi đó:

- A.  $a.b = -4$  B.  $a.b = -2$  C.  $a.b = 2$  D.  $a.b = -\frac{9}{4}$

**Câu 47:** Cho tứ diện  $ABCD$  có  $AB$  vuông góc với  $CD, AB=8, CD=6$ .  $M$  là điểm thuộc cạnh  $BC$  sao cho  $MC = x.BC (0 < x < 1)$ . Mặt phẳng  $(\alpha)$  song song với  $AB$  và  $CD$  lần lượt cắt  $BC, DB, AD, AC$  tại  $M, N, P, Q$ . Diện tích lớn nhất của tứ giác  $MNPQ$  bằng bao nhiêu?

- A. 11 B. 8 C. 10 D. 12

**Câu 48:** Tam giác  $ABC$  vuông cân tại  $A$  và nội tiếp trong đường tròn tâm  $O$  bán kính  $R$ . Gọi  $r$  là bán kính đường tròn nội tiếp tam giác  $ABC$ . Khi đó tỉ số  $\frac{R}{r}$  bằng

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

**Câu 49:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ  $Oxy$ , cho hình vuông  $ABCD$  có tâm  $I$ . Gọi  $M$  là điểm đối xứng của  $D$  qua  $C$ . Gọi  $H, K$  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  $C$  và  $D$  trên đường thẳng  $AM$ . Biết  $K(1;1)$ , đỉnh  $B$  thuộc đường thẳng  $d: 5x + 3y - 10 = 0$  và đường thẳng  $HI$  có phương trình  $3x + y + 1 = 0$ . Tìm tọa độ đỉnh  $B$ .

- A.  $B\left(\frac{17}{4}; -\frac{15}{4}\right)$  và  $B\left(-\frac{43}{4}; \frac{85}{4}\right)$ . B.  $B\left(-\frac{43}{4}; \frac{85}{4}\right)$ .  
C.  $B\left(\frac{17}{2}; -\frac{15}{2}\right)$ . D.  $B\left(\frac{17}{4}; -\frac{15}{4}\right)$

**Câu 50:** Cho tập  $S = \{1; 2; 3; \dots; 20\}$  gồm 20 số tự nhiên từ 1 đến 20. Lấy ngẫu nhiên ba số thuộc  $S$ . Tính xác suất để ba số lấy được lập thành một cấp số cộng

- A.  $\frac{7}{38}$  B.  $\frac{3}{38}$  C.  $\frac{5}{38}$  D.  $\frac{1}{114}$

----- HẾT -----

**BẢNG ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG LẦN 2- TOÁN 11-NĂM 2021**

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