

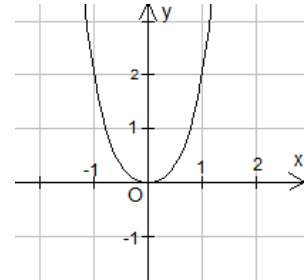
Họ và tên thí sinh: ..... Số báo danh: .....

**Câu 1.** Nếu  $a, b$  lần lượt là phần thực và phần ảo của số phức  $z = 1 - i$  thì

- A.  $ab = 0$       B.  $ab = -i$       C.  $ab = -1$       D.  $ab = 1$

**Câu 2.** Hàm số nào trong các hàm số sau đây có đồ thị như hình bên?

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



**Câu 3.** Cho các số thực  $a, b$  ( $a < b$ ). Nếu hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm là hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$  thì

- A.  $\int_a^b f(x)dx = f'(b) - f'(a)$       B.  $\int_a^b f'(x)dx = f(a) - f(b)$   
C.  $\int_a^b f(x)dx = f'(a) - f'(b)$       D.  $\int_a^b f'(x)dx = f(b) - f(a)$

**Câu 4.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm trên  $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{1}{2} \right\}$  và có

bảng biến thiên như hình bên. Đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho lần lượt là

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

|      |                |               |                |
|------|----------------|---------------|----------------|
| $x$  | $-\infty$      | $\frac{1}{2}$ | $+\infty$      |
| $y'$ | -              |               | -              |
| $y$  | $-\frac{1}{2}$ | $+\infty$     | $-\frac{1}{2}$ |

**Câu 5.** Nếu một khối trụ có đường kính đường tròn đáy bằng  $a$  và chiều cao bằng  $2a$  thì có thể tích bằng

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

**Câu 6.** Hàm số nào trong các hàm số sau đây có bảng biến thiên phù hợp với hình bên?

- A.  $y = \log_2 x$       B.  $\left( \frac{1}{2} \right)^x$       C.  $y = \log_{\frac{1}{2}} x$       D.  $y = 2^x$

|      |           |           |
|------|-----------|-----------|
| $x$  | $-\infty$ | $+\infty$ |
| $y'$ | -         |           |
| $y$  | $+\infty$ | 0         |

**Câu 7.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như hình bên. Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên khoảng

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

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

**Câu 8.** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  có một nguyên hàm là hàm số  $y = F(x)$ . Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $\int f(x^2)dx = F(x^2) + C$       B.  $\int 2xf(x^2)dx = F(x^2) + C$

C.  $\int xf(x^2)dx = F(x^2) + C$

D.  $\int xf(x^2)dx = 2xF(x^2) + C$

**Câu 9.** Số 9 có bao nhiêu căn bậc hai?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Câu 10.** Cho hình lăng trụ đứng ABCD.A'B'C'D' có AA'=3a, AC=4a, BD=5a, ABCD là hình thoi. Thể tích của khối lăng trụ ABCD.A'B'C'D' bằng

A.  $60a^3$

B.  $20a^3$

C.  $30a^3$

D.  $27a^3$

**Câu 11.** Trong không gian tọa độ Oxyz, cho tam giác ABC có ba đỉnh  $A(a;0;0)$ ,  $B(0;b;0)$ ,  $C(0;0;c)$ . Tọa độ trọng tâm của tam giác ABC là

A.  $(a;b;c)$

B.  $(-a;-b;-c)$

C.  $\left(\frac{a}{3}; \frac{b}{3}; \frac{c}{3}\right)$

D.  $\left(\frac{-a}{3}; \frac{-b}{3}; \frac{-c}{3}\right)$

**Câu 12.** Trong không gian tọa độ Oxyz, nếu  $\vec{u}$  là vectơ chỉ phương của trục Oy thì

A.  $\vec{u}$  cùng hướng với vectơ  $\vec{j}(0;1;0)$

B.  $\vec{u}$  cùng phương với vectơ  $\vec{j}(0;1;0)$

C.  $\vec{u}$  cùng phương với vectơ  $\vec{i}(1;0;0)$

D.  $\vec{u}$  cùng phương với vectơ  $\vec{k}(0;0;1)$

**Câu 13.** Trong không gian tọa độ Oxyz, nếu mặt phẳng (P):  $ax + by + cz + d = 0$  chứa trục Oz thì

A.  $c^2 + d^2 = 0$

B.  $a^2 + b^2 = 0$

C.  $a^2 + c^2 = 0$

D.  $b^2 + c^2 = 0$

**Câu 14.** Tổ 1 của lớp 10A có 10 học sinh gồm 6 nam và 4 nữ. Cần chọn ra 2 bạn trong tổ 1 để phân công trực nhật. Xác suất để chọn được 1 bạn nam và 1 bạn nữ là

A.  $\frac{4}{15}$

B.  $\frac{6}{25}$

C.  $\frac{1}{9}$

D.  $\frac{8}{15}$

**Câu 15.** Nếu ba số thực a, b, c theo thứ tự lập thành một cấp số cộng thì

A.  $a + b = 2c$

B.  $b + c = 2a$

C.  $ac = b^2$

D.  $a + c = 2b$

**Câu 16.** Cho hàm số  $y=f(x)$  có đạo hàm trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên như hình bên

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

Phương trình  $f(x) = m$  có hai nghiệm thực phân biệt khi và chỉ khi

A.  $m \in (-1; 2)$

B.  $m \in (-1; 1)$

C.  $m \in (1; 2)$

D.  $m \in [1; 2)$

**Câu 17.** Cho hàm số  $y = (0,5)^{x^2-8x}$ . Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng

A.  $(0; 4)$

B.  $(0; 8)$

C.  $(9; 10)$

D.  $(-\infty; 0)$

**Câu 18.** Nếu M là điểm biểu diễn số phức  $z = a + bi$  ( $a, b \in \mathbb{R}$ ) trong mặt phẳng tọa độ Oxy thì khoảng cách từ M đến gốc tọa độ bằng

A.  $\sqrt{a^2 + b^2}$

B.  $a^2 + b^2$

C.  $|a| + |b|$

D.  $\sqrt{|a| + |b|}$

**Câu 19.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  $\int 2^{-x} dx = 2^{-x} \ln 2 + C$

B.  $\int 2^{-x} dx = -2^{-x} \ln 2 + C$

C.  $\int 2^{-x} dx = \frac{2^{-x}}{\ln 2} + C$

D.  $\int 2^{-x} dx = -\frac{2^{-x}}{\ln 2} + C$

**Câu 20.** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{0,5} x > 2$  là

A.  $\left(0; \frac{1}{4}\right)$

B.  $\left(-\infty; \frac{1}{4}\right)$

C.  $\left(\frac{1}{4}; +\infty\right)$

D.  $\left(2^{0,5}; +\infty\right)$

**Câu 21.** Xét các khẳng định sau

- i) Nếu hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm dương với mọi  $x$  thuộc tập số  $D$  thì  $f(x_1) < f(x_2) \forall x_1, x_2 \in D, x_1 < x_2$
- ii) Nếu hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm âm với mọi  $x$  thuộc tập số  $D$  thì  $f(x_1) > f(x_2) \forall x_1, x_2 \in D, x_1 < x_2$
- iii) Nếu hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm dương với mọi  $x$  thuộc  $\mathbb{R}$  thì  $f(x_1) < f(x_2) \forall x_1, x_2 \in \mathbb{R}, x_1 < x_2$
- iv) Nếu hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm âm với mọi  $x$  thuộc  $\mathbb{R}$  thì  $f(x_1) > f(x_2) \forall x_1, x_2 \in \mathbb{R}, x_1 < x_2$

Số khẳng định đúng là

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

**Câu 22.** Xét các khẳng định sau

- i) Nếu hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $[-1;1]$  thì tồn tại  $\alpha \in [-1;1]$  thỏa mãn  $f(x) \geq f(\alpha) \forall x \in [-1;1]$
- ii) Nếu hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $[-1;1]$  thì tồn tại  $\beta \in [-1;1]$  thỏa mãn  $f(x) \leq f(\beta) \forall x \in [-1;1]$
- iii) Nếu hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $[-1;1]$  thỏa mãn  $f(-1)f(1) < 0$  thì tồn tại  $\gamma \in [-1;1]$  thỏa mãn  $f(\gamma) = 0$ .

Số khẳng định đúng là

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

**Câu 23.** Tập hợp các số thực  $x$  thỏa mãn  $\log_x 3 \cdot \log_3 x = 1$  là

- A.  $(0; +\infty)$                       B.  $(0;1) \cup (1; +\infty)$                       C.  $\mathbb{R} \setminus \{1\}$                       D.  $(1; +\infty)$

**Câu 24.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có một nguyên hàm là hàm số

$$y = \frac{1}{2}x^2 - x + 1. \text{ Giá trị của biểu thức } \int_1^2 f(x^2)dx \text{ bằng}$$

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

**Câu 25.** Nếu  $z = a + bi (a, b \in \mathbb{R})$  có số phức nghịch đảo  $z^{-1} = \frac{a - bi}{4}$  thì

- A.  $a^2 + b^2 = 2$                       B.  $a^2 + b^2 = 4$                       C.  $a^2 + b^2 = 8$                       D.  $a^2 + b^2 = 16$

**Câu 26.** Cho khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$ . Gọi  $V$  và  $V'$  lần lượt là thể tích của khối lăng trụ đã cho và khối tứ diện  $ABB'C'$ . Tỉ số  $\frac{V'}{V}$  bằng

- A.  $\frac{1}{3}$                       B.  $\frac{1}{4}$                       C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{1}{6}$

**Câu 27.** Cho hình chóp đều  $S.ABCD$  có  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $2a$ , tam giác  $SAC$  vuông. Bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện  $SABC$  bằng

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

**Câu 28.** Trong không gian tọa độ  $Oxyz$ , mặt cầu tâm  $I(a; b; c)$  tiếp xúc với trục  $Oy$  có phương trình là

- A.  $(x - a)^2 + (y - b)^2 + (z - c)^2 = a^2 + c^2$                       B.  $(x + a)^2 + (y + b)^2 + (z + c)^2 = a^2 + c^2$
- C.  $(x + a)^2 + (y + b)^2 + (z + c)^2 = b^2$                       D.  $(x - a)^2 + (y - b)^2 + (z - c)^2 = b^2$

**Câu 29.** Trong không gian tọa độ  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(1; 2; 3), B(3; 0; 1)$ . Mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng  $AB$  có phương trình tổng quát là

- A.  $x - y - z + 4 = 0$                       B.  $x - y - z + 1 = 0$                       C.  $x - y - z - 2 = 0$                       D.  $x + y - z - 1 = 0$

**Câu 30.** Tổng số đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  $y = \frac{\sin x^2}{x^3}$  là

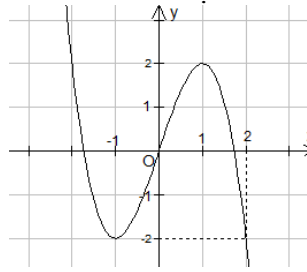
A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Câu 31.** Cho hàm số  $y=f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị như hình bên.



Số nghiệm phân biệt của phương trình  $f(f(x)) = -2$  là

A. 3

B. 5

C. 7

D. 9

**Câu 32.** Cho tam giác ABC có  $BC=a$ ,  $CA=b$ ,  $AB=c$ . Nếu  $a, b, c$  theo thứ tự lập thành một cấp số nhân thì

A.  $\ln \sin A \cdot \ln \sin C = (\ln \sin B)^2$

B.  $\ln \sin A \cdot \ln \sin C = 2 \ln \sin B$

C.  $\ln \sin A + \ln \sin C = 2 \ln \sin B$

D.  $\ln \sin A + \ln \sin C = \ln(2 \sin B)$

**Câu 33.** Có bao nhiêu số nguyên  $x$  nghiệm đúng bất phương trình  $\frac{1}{\log_x 2} + \frac{1}{\log_{x^2} 2} < 5$ ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Câu 34.** Xét các khẳng định sau

i) Nếu hàm số  $y=f(x)$  có đạo hàm cấp hai trên  $\mathbb{R}$  và đạt cực tiểu tại  $x = x_0$  thì  $\begin{cases} f'(x_0) = 0 \\ f''(x_0) > 0 \end{cases}$

ii) Nếu hàm số  $y=f(x)$  có đạo hàm cấp hai trên  $\mathbb{R}$  và đạt cực đại tại  $x = x_0$  thì  $\begin{cases} f'(x_0) = 0 \\ f''(x_0) < 0 \end{cases}$

iii) Nếu hàm số  $y=f(x)$  có đạo hàm cấp hai trên  $\mathbb{R}$  và  $f''(x_0) = 0$  thì hàm số không đạt cực trị tại  $x = x_0$

Số khẳng định đúng trong các khẳng định trên là

A.0

B.1

C.2

D.3

**Câu 35.** Một chất điểm chuyển động trên trục  $Ox$  với tốc độ thay đổi theo thời gian  $v = f(t)$  (m/s).

Quãng đường chất điểm đó chuyển động trên trục  $Ox$  từ thời điểm  $t_1$  đến thời điểm  $t_2$  là  $s = \int_{t_1}^{t_2} f(t) dt$ .

Biết rằng  $v(t) = 30 - 5t$  (m/s), quãng đường chất điểm đó đi được từ thời điểm  $t_1 = 1s$  đến thời điểm  $t_2 = 2s$  bằng bao nhiêu mét?

A. 32,5m.

B. 22,5m.

C. 42,5m.

D. 52,5m.

**Câu 36.** Cho các hàm số  $y=f(x)$  và  $y=g(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  thỏa mãn  $f(x) > g(x) > 0$  với mọi số thực  $x$ .

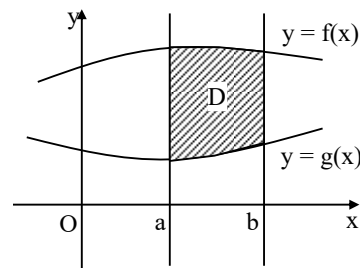
Thể tích khối tròn xoay khi quay hình phẳng  $D$  trong hình vẽ xung quanh trục  $Ox$  được tính bởi công thức

A.  $V = \frac{1}{3} \pi \int_a^b [(f(x))^2 - (g(x))^2] dx.$

B.  $V = \pi \int_a^b [(f(x))^2 - (g(x))^2] dx.$

C.  $V = \int_a^b [(f(x))^2 - (g(x))^2] dx.$

D.  $V = \frac{1}{3} \pi \int_a^b [(f(x))^2 - (g(x))^2] dx.$



**Câu 37.** Xét các khẳng định sau

i)  $|z_1 - z_2|^2 = (z_1 - z_2)^2 \quad \forall z_1, z_2 \in \mathbb{C}$

ii)  $|z_1 - z_2|^2 = (z_1 - z_2)(\overline{z_1 - z_2}) \quad \forall z_1, z_2 \in \mathbb{C}$

iii)  $|z_1|^2 + |z_2|^2 = 2 \left| \frac{z_1 + z_2}{2} \right|^2 + \frac{1}{2} |z_1 - z_2|^2 \quad \forall z_1, z_2 \in \mathbb{C}$

Số khẳng định đúng là

**A. 0**

**B. 1**

**C. 2**

**D. 3**

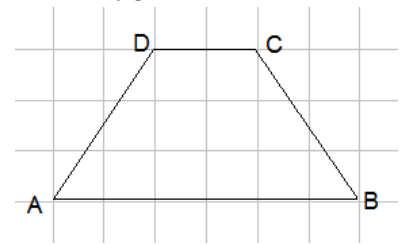
**Câu 38.** Cho hình thang cân ABCD,  $AB \parallel CD$ ,  $AB = 6\text{cm}$ ,  $CD = 2\text{cm}$ ,  $AD = BC = \sqrt{13}\text{cm}$ . Quay hình thang ABCD xung quanh đường thẳng AB ta được một khối tròn xoay có thể tích là

**A.  $18\pi(\text{cm}^3)$**

**B.  $30\pi(\text{cm}^3)$**

**C.  $24\pi(\text{cm}^3)$**

**D.  $12\pi(\text{cm}^3)$**



**Câu 39.** Trong không gian tọa độ  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(1; 0; 0)$ ,  $B(5; 0; 0)$ . Gọi  $(\mathcal{H})$  là tập hợp các điểm M trong không gian thỏa mãn  $\overline{MA} \cdot \overline{MB} = 0$ . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.  $(\mathcal{H})$  là một đường tròn có bán kính bằng 4**

**B.  $(\mathcal{H})$  là một mặt cầu có bán kính bằng 4**

**C.  $(\mathcal{H})$  là một đường tròn có bán kính bằng 2**

**D.  $(\mathcal{H})$  là một mặt cầu có bán kính bằng 2**

**Câu 40.** Cho khối chóp S.ABC có  $(SAB) \perp (ABC)$ ,  $(SAC) \perp (ABC)$ ,  $SA = a$ ,  $AB = AC = 2a$ ,

$BC = 2a\sqrt{2}$ . Gọi M là trung điểm của BC. Khoảng cách giữa hai đường thẳng SM và AC bằng

**A.  $\frac{a}{2}$**

**B.  $\frac{a}{\sqrt{2}}$**

**C. a**

**D.  $a\sqrt{2}$**

**Câu 41.** Trong không gian tọa độ  $Oxyz$ , mặt phẳng (P) tiếp xúc với mặt cầu tâm O bán kính 1, cắt 3 trục tọa độ tại A, B, C. Giá trị nhỏ nhất của thể tích tứ diện OABC bằng

**A.  $\sqrt{3}$**

**B. 1**

**C.  $3\sqrt{3}$**

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

**Câu 42.** Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số  $y = (x + m)^3 - 6(x + m)^2 + m^3 - 6m^2$  nghịch biến trên khoảng  $(-2; 2)$

**A. 0**

**B. 1**

**C. 2**

**D. 3**

**Câu 43.** Trong không gian tọa độ  $Oxyz$ , cho 2 điểm A, B thay đổi trên mặt cầu  $x^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 25$  thỏa mãn  $AB = 6$ . Giá trị lớn nhất của biểu thức  $OA^2 - OB^2$  là

**A. 12**

**B. 6**

**C. 10**

**D. 24**

**Câu 44.** Cuối năm học trường Chuyên Sư phạm tổ chức 3 tiết mục văn nghệ chia tay khối 12 ra trường. Tất cả các học sinh lớp 12A đều tham gia nhưng mỗi người chỉ được đăng kí không quá 2 tiết mục. Biết lớp 12A có 44 học sinh, hỏi có bao nhiêu cách để lớp lựa chọn?

**A.  $2^{44}$**

**B.  $2^{44} + 3^{44}$**

**C.  $3^{44}$**

**D.  $6^{44}$**

**Câu 45.** Hàm số  $y = x^4 + ax^3 + bx^2 + 1$  đạt giá trị nhỏ nhất tại  $x = 0$ . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $S = a + b$  là

**A. 2**

**B. 0**

**C. -2**

**D. -1**

**Câu 46.** Nếu hàm số  $y = f(x)$  thỏa mãn  $f'(x) = (x - 1)^3 (2^x - 2) \log_2 x \quad \forall x > 0$  thì

**A. Trên khoảng  $(0; +\infty)$  hàm số  $y = f(x)$  không có điểm cực trị nào**

**B. Trên khoảng  $(0; +\infty)$  hàm số  $y = f(x)$  có điểm cực tiểu là  $x = 1$**



**ĐÁP ÁN THI THỬ MÔN TOÁN LẦN 4 NĂM 2019**  
**TRƯỜNG THPT CHUYÊN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI**

| made | cautron | dapan | made | cautron | dapan | made | cautron | dapan | made | cautron | dapan |
|------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|
| 541  | 1       | C     | 542  | 1       | D     | 543  | 1       | D     | 544  | 1       | B     |
| 541  | 2       | C     | 542  | 2       | D     | 543  | 2       | B     | 544  | 2       | C     |
| 541  | 3       | D     | 542  | 3       | B     | 543  | 3       | C     | 544  | 3       | C     |
| 541  | 4       | B     | 542  | 4       | C     | 543  | 4       | C     | 544  | 4       | D     |
| 541  | 5       | D     | 542  | 5       | C     | 543  | 5       | C     | 544  | 5       | C     |
| 541  | 6       | B     | 542  | 6       | C     | 543  | 6       | A     | 544  | 6       | D     |
| 541  | 7       | D     | 542  | 7       | D     | 543  | 7       | B     | 544  | 7       | B     |
| 541  | 8       | B     | 542  | 8       | B     | 543  | 8       | D     | 544  | 8       | D     |
| 541  | 9       | C     | 542  | 9       | C     | 543  | 9       | D     | 544  | 9       | D     |
| 541  | 10      | C     | 542  | 10      | C     | 543  | 10      | C     | 544  | 10      | B     |
| 541  | 11      | C     | 542  | 11      | D     | 543  | 11      | D     | 544  | 11      | C     |
| 541  | 12      | B     | 542  | 12      | B     | 543  | 12      | C     | 544  | 12      | D     |
| 541  | 13      | A     | 542  | 13      | B     | 543  | 13      | B     | 544  | 13      | B     |
| 541  | 14      | D     | 542  | 14      | D     | 543  | 14      | B     | 544  | 14      | C     |
| 541  | 15      | D     | 542  | 15      | A     | 543  | 15      | D     | 544  | 15      | A     |
| 541  | 16      | C     | 542  | 16      | C     | 543  | 16      | D     | 544  | 16      | C     |
| 541  | 17      | C     | 542  | 17      | A     | 543  | 17      | A     | 544  | 17      | C     |
| 541  | 18      | A     | 542  | 18      | A     | 543  | 18      | C     | 544  | 18      | D     |
| 541  | 19      | D     | 542  | 19      | D     | 543  | 19      | C     | 544  | 19      | A     |
| 541  | 20      | A     | 542  | 20      | A     | 543  | 20      | A     | 544  | 20      | A     |
| 541  | 21      | B     | 542  | 21      | D     | 543  | 21      | B     | 544  | 21      | D     |
| 541  | 22      | D     | 542  | 22      | B     | 543  | 22      | D     | 544  | 22      | B     |
| 541  | 23      | B     | 542  | 23      | B     | 543  | 23      | B     | 544  | 23      | B     |
| 541  | 24      | B     | 542  | 24      | B     | 543  | 24      | B     | 544  | 24      | B     |
| 541  | 25      | B     | 542  | 25      | A     | 543  | 25      | B     | 544  | 25      | B     |
| 541  | 26      | A     | 542  | 26      | B     | 543  | 26      | A     | 544  | 26      | C     |
| 541  | 27      | C     | 542  | 27      | B     | 543  | 27      | C     | 544  | 27      | A     |
| 541  | 28      | A     | 542  | 28      | C     | 543  | 28      | C     | 544  | 28      | A     |
| 541  | 29      | B     | 542  | 29      | C     | 543  | 29      | A     | 544  | 29      | C     |
| 541  | 30      | C     | 542  | 30      | C     | 543  | 30      | B     | 544  | 30      | B     |
| 541  | 31      | B     | 542  | 31      | C     | 543  | 31      | C     | 544  | 31      | C     |
| 541  | 32      | C     | 542  | 32      | B     | 543  | 32      | B     | 544  | 32      | C     |
| 541  | 33      | C     | 542  | 33      | D     | 543  | 33      | B     | 544  | 33      | B     |
| 541  | 34      | A     | 542  | 34      | B     | 543  | 34      | B     | 544  | 34      | B     |
| 541  | 35      | B     | 542  | 35      | B     | 543  | 35      | C     | 544  | 35      | A     |
| 541  | 36      | B     | 542  | 36      | A     | 543  | 36      | B     | 544  | 36      | C     |
| 541  | 37      | C     | 542  | 37      | B     | 543  | 37      | A     | 544  | 37      | B     |
| 541  | 38      | B     | 542  | 38      | C     | 543  | 38      | B     | 544  | 38      | D     |
| 541  | 39      | D     | 542  | 39      | B     | 543  | 39      | D     | 544  | 39      | B     |
| 541  | 40      | B     | 542  | 40      | C     | 543  | 40      | C     | 544  | 40      | B     |
| 541  | 41      | D     | 542  | 41      | B     | 543  | 41      | A     | 544  | 41      | B     |
| 541  | 42      | B     | 542  | 42      | B     | 543  | 42      | B     | 544  | 42      | D     |
| 541  | 43      | A     | 542  | 43      | D     | 543  | 43      | D     | 544  | 43      | D     |
| 541  | 44      | D     | 542  | 44      | A     | 543  | 44      | D     | 544  | 44      | A     |
| 541  | 45      | D     | 542  | 45      | D     | 543  | 45      | B     | 544  | 45      | B     |
| 541  | 46      | B     | 542  | 46      | C     | 543  | 46      | D     | 544  | 46      | D     |
| 541  | 47      | C     | 542  | 47      | B     | 543  | 47      | B     | 544  | 47      | B     |
| 541  | 48      | B     | 542  | 48      | C     | 543  | 48      | C     | 544  | 48      | C     |
| 541  | 49      | C     | 542  | 49      | D     | 543  | 49      | D     | 544  | 49      | C     |
| 541  | 50      | D     | 542  | 50      | D     | 543  | 50      | C     | 544  | 50      | D     |