

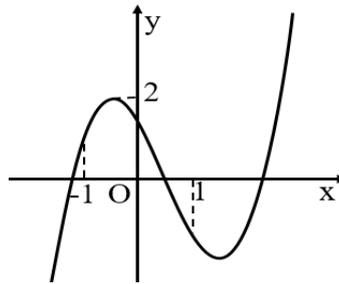
(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:.....

**Câu 1:** Thể tích của khối chóp có diện tích đáy bằng  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  và chiều cao bằng  $\frac{2\sqrt{3}}{3}$  là

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

**Câu 2:** Hàm số  $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$  có đồ thị như hình vẽ bên dưới:



Khẳng định nào là 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 3:** Một hộp đựng 9 viên bi kích thước giống nhau đánh số từ 1 đến 9. Trong đó có 4 viên bi xanh, 3 viên bi đỏ và 2 viên bi vàng. Chọn ngẫu nhiên hai viên bi. Xác suất để chọn được hai viên bi cùng màu là

- A.  $\frac{1}{6}$ .                      B.  $\frac{1}{12}$ .                      C.  $\frac{1}{36}$ .                      D.  $\frac{5}{18}$ .

**Câu 4:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho điểm  $M(1;0;1)$  và đường thẳng  $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-3}{3}$ . Đường thẳng đi qua  $M$ , vuông góc với  $d$  và cắt  $Oz$  có phương trình là

- A.  $\begin{cases} x=1-3t \\ y=0 \\ z=1+t \end{cases}$ .                      B.  $\begin{cases} x=1-3t \\ y=0 \\ z=1-t \end{cases}$ .                      C.  $\begin{cases} x=1-3t \\ y=t \\ z=1+t \end{cases}$ .                      D.  $\begin{cases} x=1+3t \\ y=0 \\ z=1+t \end{cases}$ .

**Câu 5:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$ , có bảng biến thiên như hình sau:

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

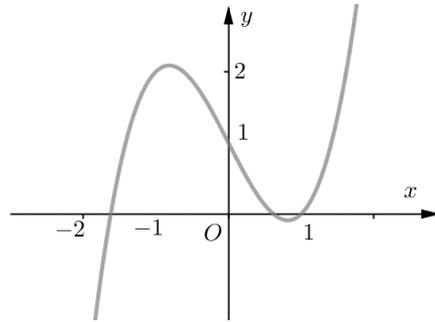
Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. Hàm số có hai điểm cực trị.  
B. Đồ thị hàm số có đúng một đường tiệm cận.  
C. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 2 và giá trị nhỏ nhất bằng -4.  
D. Hàm số nghịch biến trên mỗi khoảng  $(-\infty; -1)$ ,  $(2; +\infty)$ .

**Câu 6:** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho  $A(-1;0;0)$ ,  $B(0;0;2)$ ,  $C(0;-3;0)$ . Bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện  $OABC$  là

- A.  $\frac{\sqrt{14}}{3}$ .      B.  $\frac{\sqrt{14}}{4}$ .      C.  $\sqrt{14}$ .      D.  $\frac{\sqrt{14}}{2}$ .

**Câu 7:** Hình vẽ sau đây là đồ thị của một trong bốn hàm số cho ở các đáp án  $A, B, C, D$ . Hỏi đó là hàm số nào?



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

**Câu 8:** Gọi  $z_1, z_2$  là hai nghiệm phức của phương trình  $z^2 - z + 1 = 0$ . Tính giá trị của  $P = |z_1^{2017} - z_2^{2017}|$ .

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

**Câu 9:** Cho  $\log_a b = 2$  và  $\log_a c = 3$ . Tính  $P = \log_a (b^2 c^3)$ .

- A.  $P = 36$       B.  $P = 108$       C.  $P = 13$       D.  $P = 31$

**Câu 10:** Cho hàm số  $f(x)$ , bảng xét dấu của  $f'(x)$  như sau:

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

Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 11:** Nếu  $F'(x) = \frac{1}{2x-1}$  và  $F(1) = 1$  thì giá trị của  $F(4)$  bằng

- A.  $\ln 3$ .      B.  $1 + \frac{1}{2} \ln 7$ .      C.  $\ln 7$ .      D.  $1 + \ln 7$ .

**Câu 12:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình sau

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

Tổng số đường tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = f(x)$  là

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

**Câu 13:** Hàm số nào dưới đây đồng biến trên khoảng  $(-\infty; +\infty)$ ?

- A.  $y = x^4 + 3x^2$ .      B.  $y = 3x^3 + 3x - 2$ .      C.  $y = 2x^3 - 5x + 1$ .      D.  $y = \frac{x-2}{x+1}$ .

**Câu 14:** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_3\left(\log_{\frac{1}{2}}x\right) < 1$  là

- A.  $\left(\frac{1}{8}; +\infty\right)$ .      B.  $\left(\frac{1}{8}; 3\right)$ .      C.  $\left(\frac{1}{8}; 1\right)$ .      D.  $(0; 1)$ .

**Câu 15:** Cho số phức  $z$  thỏa mãn  $z(1+i) = 3-5i$ . Tính môđun của  $z$

- A.  $|z|=17$ .      B.  $|z|=16$ .      C.  $|z|=4$ .      D.  $|z|=\sqrt{17}$ .

**Câu 16:** Cho cấp số nhân  $(u_n); u_1=1, q=2$ . Hỏi 512 là số hạng thứ mấy?

- A. 11.      B. 9.      C. 8.      D. 10

**Câu 17:** Một nhóm học sinh có 10 người. Cần chọn 3 học sinh trong nhóm để làm 3 công việc là tưới cây, lau bàn và nhặt rác, mỗi người làm một công việc. Số cách chọn là

- A.  $C_{10}^3$ .      B.  $A_{10}^3$ .      C.  $3 \times 10$ .      D.  $10^3$ .

**Câu 18:** Cho khối nón có góc ở đỉnh là  $120^\circ$  và cạnh bên bằng  $a$ . Tính thể tích khối nón.

- A.  $\frac{\pi a^3}{4}$       B.  $\frac{\pi a^3}{8}$       C.  $\frac{3\pi a^3}{8}$       D.  $\frac{\pi a^3 \sqrt{3}}{24}$ .

**Câu 19:** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , 3 điểm  $A, B, C$  lần lượt là điểm biểu diễn của ba số phức  $z_1 = 3-7i, z_2 = 9-5i$  và  $z_3 = -5+9i$ . Khi đó, trọng tâm  $G$  là điểm biểu diễn của số phức nào sau đây?

- A.  $z = 1-9i$ .      B.  $z = \frac{7}{3}-i$ .      C.  $z = 3+3i$ .      D.  $z = 2+2i$ .

**Câu 20:** Nguyên hàm của hàm số  $f(x) = x^3 + x$  là

- A.  $x^3 + x + C$       B.  $x^4 + x^2 + C$       C.  $\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 + C$       D.  $3x^2 + 1 + C$

**Câu 21:** Tìm  $m$  để hàm số sau xác định trên  $\mathbb{R}$ :  $y = \sqrt{4^x - (m+1) \cdot 2^x - m}$

- A.  $(-\infty; -3+2\sqrt{2}]$       B.  $-3-2\sqrt{2} \leq m \leq -3+2\sqrt{2}$ .  
C.  $m < 0$ .      D.  $m > -1$ .

**Câu 22:** Tổng bình phương các nghiệm của phương trình  $5^{3x-2} = 5^{x^2}$  bằng

- A. 5.      B. 0.      C. 2.      D. 3.

**Câu 23:** Số nghiệm của phương trình  $(x+3)\log_2(5-x^2) = 0$ .

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

**Câu 24:** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$  cho hai mặt phẳng  $(\alpha): 3x-2y+2z+7=0$  và  $(\beta): 5x-4y+3z+1=0$ . Phương trình mặt phẳng đi qua  $O$  đồng thời vuông góc với cả  $(\alpha)$  và  $(\beta)$  có phương trình là

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

**Câu 25:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng xét dấu của đạo hàm như hình vẽ. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

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

**Câu 26:** Trong không gian với trục hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho  $\vec{a} = -\vec{i} - 3\vec{k}$ . Tọa độ của vectơ  $\vec{a}$  là:

- A.  $\vec{a}(-3; 0; -1)$ .      B.  $\vec{a}(-1; 0; -3)$ .      C.  $\vec{a}(0; -3; -1)$ .      D.  $\vec{a}(-1; -3; 0)$ .

**Câu 27:** Cho khối trụ ( $T$ ) có bán kính đáy  $R = 1$ , thể tích  $V = 5\pi$ . Tính diện tích toàn phần của hình trụ tương ứng

- A.  $S = 12\pi$                       B.  $S = 11\pi$                       C.  $S = 7\pi$                       D.  $S = 10\pi$

**Câu 28:** Cho số phức  $z = 3 + 2i$ . Tìm phần thực và phần ảo của số phức  $\bar{z}$ .

- A. Phần thực bằng 3 và phần ảo bằng 2                      B. Phần thực bằng 3 và phần ảo bằng  $-2$ .  
C. Phần thực bằng 3 và phần ảo bằng  $-2i$ .                      D. Phần thực bằng  $-3$  và phần ảo bằng  $-2$ .

**Câu 29:** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho đường thẳng  $d: \frac{x}{-1} = \frac{y-4}{2} = \frac{z-3}{3}$ . Hỏi trong các vectơ sau, đâu **không phải** là vectơ chỉ phương của  $d$ ?

- A.  $\vec{u}_2 = (3; -6; -9)$ .                      B.  $\vec{u}_3 = (1; -2; -3)$ .                      C.  $\vec{u}_1 = (-1; 2; 3)$ .                      D.  $\vec{u}_4 = (-2; 4; 3)$ .

**Câu 30:** Tìm tập xác định  $D$  của hàm số  $y = \log_{2019}(4 - x^2) + (2x - 3)^{-2019}$ .

- A.  $D = \left[-2; \frac{3}{2}\right) \cup \left(\frac{3}{2}; 2\right]$ .                      B.  $D = (-2; 2)$ .  
C.  $D = \left(\frac{3}{2}; 2\right)$ .                      D.  $D = \left(-2; \frac{3}{2}\right) \cup \left(\frac{3}{2}; 2\right)$ .

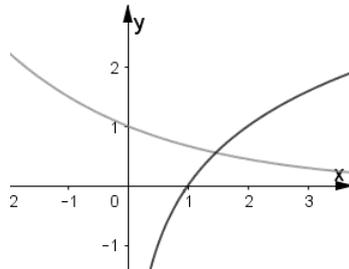
**Câu 31:** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sqrt{2x-1}$ .

- A.  $\int f(x) dx = \frac{1}{3}(2x-1)\sqrt{2x-1} + C$ .                      B.  $\int f(x) dx = \frac{1}{2}\sqrt{2x-1} + C$ .  
C.  $\int f(x) dx = -\frac{1}{3}\sqrt{2x-1} + C$ .                      D.  $\int f(x) dx = \frac{2}{3}(2x-1)\sqrt{2x-1} + C$ .

**Câu 32:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{x+m^2}{x+4}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của nó?

- A. 5.                      B. 1.                      C. 2                      D. 3.

**Câu 33:** Cho đồ thị hàm số  $y = a^x$  và  $y = \log_b x$  như hình vẽ.



Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $0 < a < 1, 0 < b < \frac{1}{2}$ .                      B.  $0 < b < 1 < a$ .                      C.  $0 < a < 1 < b$ .                      D.  $0 < a < \frac{1}{2} < b$ .

**Câu 34:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ ,  $SA$  vuông góc với đáy  $ABCD$ ,  $SA = \frac{a\sqrt{6}}{2}$ . Gọi  $M, N$  lần lượt là trung điểm của  $SB, SC$ . Tính thể tích khối chóp  $S.ADNM$ .

- A.  $V = \frac{3a^3\sqrt{6}}{16}$ .                      B.  $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{16}$ .                      C.  $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{24}$ .                      D.  $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{8}$ .

**Câu 35:** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho mặt cầu ( $S$ ):  $x^2 + y^2 + z^2 - 8x + 2y + 1 = 0$ . Tìm tọa độ tâm và bán kính mặt cầu ( $S$ ):

- A.  $I(4; -1; 0), R = 2$ .                      B.  $I(-4; 1; 0), R = 2$ .                      C.  $I(-4; 1; 0), R = 4$ .                      D.  $I(4; -1; 0), R = 4$ .

**Câu 36:** Cho số phức  $z$  khác 0. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A.  $z - \bar{z}$  là số ảo      B.  $\frac{z}{\bar{z}}$  là số thuần ảo.      C.  $z + \bar{z}$  là số thực.      D.  $z\bar{z}$  là số thực.

**Câu 37:** Cho  $\int_0^1 f(x) dx = -1$ ;  $\int_0^3 f(x) dx = 5$ . Tính  $\int_1^3 f(x) dx$

- A. 6.      B. 5.      C. 4.      D. 1.

**Câu 38:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác cân, với  $AB = AC = a$  và góc  $\widehat{BAC} = 120^\circ$ , cạnh bên  $AA' = a$ . Gọi  $I$  là trung điểm của  $CC'$ . Cosin của góc tạo bởi hai mặt phẳng  $(ABC)$  và  $(AB'I)$  bằng

- A.  $\frac{\sqrt{30}}{10}$ .      B.  $\frac{\sqrt{10}}{10}$ .      C.  $\frac{\sqrt{33}}{11}$ .      D.  $\frac{\sqrt{11}}{11}$ .

**Câu 39:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác đều cạnh 1, biết khoảng cách từ  $A$  đến  $(SBC)$  là  $\frac{\sqrt{6}}{4}$ , từ  $B$  đến  $(SCA)$  là  $\frac{\sqrt{15}}{10}$ , từ  $C$  đến  $(SAB)$  là  $\frac{\sqrt{30}}{20}$  và hình chiếu vuông góc của  $S$  xuống đáy nằm trong tam giác  $ABC$ . Tính thể tích khối chóp  $V_{S.ABC}$ .

- A.  $\frac{1}{12}$       B.  $\frac{1}{48}$       C.  $\frac{1}{36}$       D.  $\frac{1}{24}$

**Câu 40:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên của  $f'(x)$  như hình vẽ:

$x$	$-\infty$	$-1$	$0$	$1$	$+\infty$
$f'(x)$	$+\infty$	$-3$	$2$	$-1$	$+\infty$

Hàm số  $g(x) = f(|e^{2x} - 2x - 2|)$  có bao nhiêu điểm cực trị?

- A. 9.      B. 7.      C. 11.      D. 5.

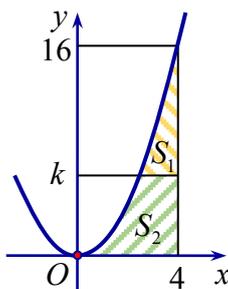
**Câu 41:** Cho hai số phức  $u, v$  thỏa mãn  $3|u - 6i| + 3|u - 1 - 3i| = 5\sqrt{10}$ ,  $|v - 1 + 2i| = |\bar{v} + i|$ . Giá trị nhỏ nhất của  $|u - v|$  là:

- A.  $\sqrt{10}$       B.  $\frac{2\sqrt{10}}{3}$       C.  $\frac{5\sqrt{10}}{3}$       D.  $\frac{\sqrt{10}}{3}$

**Câu 42:** Cho hàm số  $f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R} \setminus \{-2; 2\}$  thỏa mãn  $f'(x) = \frac{4}{x^2 - 4}$ ,  $f(-3) + f(3) = f(-1) + f(1) = 2$ . Giá trị biểu thức  $f(-4) + f(0) + f(4)$  bằng

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

**Câu 43:** Cho hình phẳng  $(H)$  giới hạn bởi các đường  $y = x^2$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$ ,  $x = 4$ . Đường thẳng  $y = k$  ( $0 < k < 16$ ) chia hình  $(H)$  thành hai phần có diện tích  $S_1, S_2$  (hình vẽ).



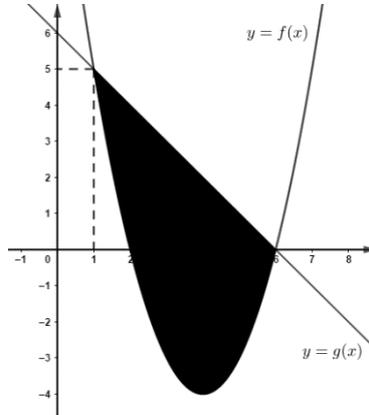
Tìm  $k$  để  $S_1 = S_2$ .

- A.  $k = 3$ .      B.  $k = 8$ .      C.  $k = 5$ .      D.  $k = 4$ .

**Câu 44:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành và  $SA = SB = SC = 11$ , góc  $\angle SAB = 30^\circ$ , góc  $\angle SBC = 60^\circ$ , góc  $\angle SCA = 45^\circ$ . Tính khoảng cách  $d$  giữa hai đường thẳng  $AB$  và  $SD$ .

- A.  $4\sqrt{11}$ .                      B.  $\frac{\sqrt{22}}{2}$ .                      C.  $\sqrt{22}$ .                      D.  $2\sqrt{22}$ .

**Câu 45:** Cho hình phẳng  $H$  giới hạn bởi các đường  $y = f(x) = x^2 - 8x + 12$  và  $y = g(x) = -x + 6$  (phần tô đậm trong hình). Khối tròn xoay tạo thành khi quay  $H$  xung quanh trục hoành có thể tích bằng bao nhiêu?



- A.  $\frac{817\pi}{15}$ .                      B.  $\frac{216\pi}{5}$ .                      C.  $\frac{836\pi}{15}$ .                      D.  $\frac{949\pi}{15}$ .

**Câu 46:** Cho phương trình  $4^{-|x-m|} \cdot \log_{\sqrt{2}}(x^2 - 2x + 3) + 2^{2x-x^2} \cdot \log_{\frac{1}{2}}(2|x-m| + 2) = 0$  với  $m$  là tham số.

Tổng tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình đã cho có ba nghiệm phân biệt là

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

**Câu 47:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho ba điểm  $A(0;0;-1)$ ,  $B(-1;1;0)$ ,  $C(1;0;1)$ . Tìm điểm  $M$  sao cho  $3MA^2 + 2MB^2 - MC^2$  đạt giá trị nhỏ nhất.

- A.  $M\left(-\frac{3}{4}; \frac{1}{2}; 2\right)$ .                      B.  $M\left(-\frac{3}{4}; \frac{1}{2}; -1\right)$ .                      C.  $M\left(\frac{3}{4}; \frac{1}{2}; -1\right)$ .                      D.  $M\left(-\frac{3}{4}; \frac{3}{2}; -1\right)$ .

**Câu 48:** Cho hàm số  $f(x)$  có đạo hàm trên  $\mathbb{R}$  thỏa mãn  $f'(x) - 2018f(x) = 2018 \cdot x^{2017} \cdot e^{2018x}$  với mọi  $x \in \mathbb{R}$  và  $f(0) = 2018$ . Tính giá trị  $f(1)$ .

- A.  $f(1) = 2018 \cdot e^{-2018}$ .                      B.  $f(1) = 2017 \cdot e^{2018}$ .                      C.  $f(1) = 2019e^{2018}$ .                      D.  $f(1) = 2018 \cdot e^{2018}$ .

**Câu 49:** Trong không gian, cho bốn mặt cầu có bán kính lần lượt là 2, 3, 3, 2 (đơn vị độ dài) tiếp xúc ngoài với nhau. Mặt cầu nhỏ nhất tiếp xúc ngoài với cả bốn mặt cầu nói trên có bán kính bằng

- A.  $\frac{6}{11}$ .                      B.  $\frac{5}{9}$ .                      C.  $\frac{7}{15}$ .                      D.  $\frac{3}{7}$ .

**Câu 50:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để hàm số  $y = x^{12} + (m-5)x^6 + (m^2-25)x^4 + 1$  đạt cực đại tại  $x = 0$ ?

- A. 11                      B. 9                      C. 10                      D. Vô số

----- HẾT -----

**BẢNG ĐÁP ÁN**

<https://toanmath.com/>

Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an	Ma de	Cau hoi	Đap an
132	1	D	209	1	A	357	1	C	485	1	C	570	1	A	628	1	D	743	1	B	896	1	D
132	2	D	209	2	B	357	2	C	485	2	B	570	2	A	628	2	A	743	2	C	896	2	B
132	3	B	209	3	D	357	3	A	485	3	C	570	3	D	628	3	D	743	3	C	896	3	A
132	4	C	209	4	A	357	4	C	485	4	C	570	4	A	628	4	A	743	4	D	896	4	A
132	5	C	209	5	C	357	5	A	485	5	B	570	5	B	628	5	C	743	5	A	896	5	C
132	6	A	209	6	D	357	6	B	485	6	A	570	6	B	628	6	D	743	6	D	896	6	C
132	7	B	209	7	D	357	7	A	485	7	B	570	7	D	628	7	C	743	7	B	896	7	D
132	8	B	209	8	A	357	8	C	485	8	C	570	8	B	628	8	A	743	8	D	896	8	B
132	9	B	209	9	C	357	9	B	485	9	B	570	9	C	628	9	C	743	9	C	896	9	C
132	10	C	209	10	D	357	10	B	485	10	C	570	10	C	628	10	B	743	10	A	896	10	B
132	11	A	209	11	B	357	11	C	485	11	A	570	11	D	628	11	B	743	11	A	896	11	C
132	12	B	209	12	D	357	12	A	485	12	C	570	12	B	628	12	C	743	12	A	896	12	A
132	13	C	209	13	B	357	13	C	485	13	D	570	13	B	628	13	B	743	13	C	896	13	C
132	14	D	209	14	D	357	14	C	485	14	D	570	14	B	628	14	C	743	14	A	896	14	D
132	15	D	209	15	C	357	15	D	485	15	B	570	15	C	628	15	D	743	15	D	896	15	C
132	16	A	209	16	B	357	16	B	485	16	A	570	16	D	628	16	D	743	16	A	896	16	B
132	17	D	209	17	C	357	17	A	485	17	D	570	17	C	628	17	B	743	17	C	896	17	B
132	18	C	209	18	C	357	18	D	485	18	B	570	18	C	628	18	B	743	18	B	896	18	C
132	19	B	209	19	C	357	19	B	485	19	C	570	19	D	628	19	B	743	19	C	896	19	B
132	20	C	209	20	B	357	20	C	485	20	D	570	20	D	628	20	C	743	20	A	896	20	D
132	21	D	209	21	C	357	21	B	485	21	B	570	21	A	628	21	A	743	21	D	896	21	A
132	22	C	209	22	B	357	22	A	485	22	D	570	22	B	628	22	A	743	22	D	896	22	D
132	23	D	209	23	A	357	23	B	485	23	C	570	23	A	628	23	A	743	23	C	896	23	D
132	24	B	209	24	D	357	24	D	485	24	A	570	24	A	628	24	C	743	24	D	896	24	C
132	25	D	209	25	A	357	25	D	485	25	B	570	25	B	628	25	C	743	25	B	896	25	D
132	26	B	209	26	D	357	26	B	485	26	A	570	26	C	628	26	B	743	26	D	896	26	B
132	27	A	209	27	B	357	27	A	485	27	B	570	27	C	628	27	A	743	27	D	896	27	A
132	28	A	209	28	A	357	28	D	485	28	A	570	28	A	628	28	B	743	28	B	896	28	B
132	29	C	209	29	D	357	29	A	485	29	A	570	29	D	628	29	D	743	29	C	896	29	C
132	30	D	209	30	D	357	30	C	485	30	D	570	30	B	628	30	D	743	30	C	896	30	D
132	31	A	209	31	C	357	31	D	485	31	A	570	31	B	628	31	A	743	31	B	896	31	A
132	32	D	209	32	B	357	32	A	485	32	A	570	32	A	628	32	D	743	32	A	896	32	B
132	33	C	209	33	A	357	33	B	485	33	A	570	33	D	628	33	C	743	33	B	896	33	D
132	34	A	209	34	B	357	34	D	485	34	D	570	34	C	628	34	B	743	34	B	896	34	C
132	35	B	209	35	A	357	35	D	485	35	D	570	35	C	628	35	D	743	35	B	896	35	A
132	36	A	209	36	A	357	36	C	485	36	D	570	36	A	628	36	B	743	36	D	896	36	A
132	37	A	209	37	C	357	37	D	485	37	C	570	37	D	628	37	A	743	37	A	896	37	A
132	38	D	209	38	A	357	38	B	485	38	A	570	38	A	628	38	A	743	38	A	896	38	A
132	39	A	209	39	D	357	39	B	485	39	A	570	39	B	628	39	B	743	39	B	896	39	C
132	40	B	209	40	D	357	40	D	485	40	D	570	40	A	628	40	A	743	40	B	896	40	C
132	41	B	209	41	C	357	41	C	485	41	D	570	41	C	628	41	B	743	41	D	896	41	D
132	42	C	209	42	C	357	42	B	485	42	C	570	42	B	628	42	D	743	42	A	896	42	A

132	43	C	209	43	C	357	43	C	485	43	D	570	43	B	628	43	D	743	43	C	896	43	D
132	44	C	209	44	A	357	44	A	485	44	B	570	44	C	628	44	C	743	44	C	896	44	A
132	45	A	209	45	C	357	45	B	485	45	A	570	45	D	628	45	C	743	45	C	896	45	B
132	46	A	209	46	B	357	46	A	485	46	B	570	46	C	628	46	D	743	46	B	896	46	C
132	47	B	209	47	A	357	47	D	485	47	B	570	47	D	628	47	B	743	47	A	896	47	B
132	48	C	209	48	D	357	48	A	485	48	C	570	48	D	628	48	C	743	48	D	896	48	D
132	49	D	209	49	B	357	49	C	485	49	A	570	49	A	628	49	A	743	49	D	896	49	B
132	50	D	209	50	B	357	50	D	485	50	C	570	50	C	628	50	C	743	50	C	896	50	C