

Thời gian làm bài: 90 phút;
(Không kể thời gian giao đề)

Mã đề thi 789

Họ, tên thí sinh:.....

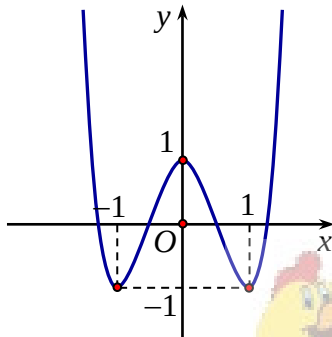
Số báo danh:.....

Câu 1: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{5}{x-1}$ là đường thẳng có phương trình

- A. $y = 5$. B. $y = 0$. C. $x = 1$. D. $x = 0$.

Câu 2: Đường cong dưới đây là đồ thị một hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D.

Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



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

Câu 3: Cho khối chóp $SABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a . Hai mặt bên (SAB) và (SAC) cùng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp biết $SC = a\sqrt{3}$.

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$. B. $\frac{2a^3\sqrt{6}}{9}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 4: Cho hàm số $y = x^3 - 3x$. Tọa độ của điểm cực đại của đồ thị hàm số là

- A. $(2, -2)$. B. $(-1, 2)$. C. $(\frac{2}{3}, \frac{2}{3})$. D. $(1, -2)$.

Câu 5: Tìm các giá trị của tham số m để bất phương trình $mx > 3$ vô nghiệm.

- A. $m < 0$. B. $m > 0$. C. $m = 0$. D. $m \neq 0$.

Câu 6: Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 2$ là

- A. 3. B. -20. C. 7. D. -25.

Câu 7: Thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy bằng B và chiều cao bằng h là

- A. $V = \frac{1}{3}Bh$. B. $V = \frac{1}{2}Bh$. C. $V = Bh$. D. $V = \frac{4}{3}Bh$.

Câu 8: Hàm số $y = x^4 - 2$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 9: Giá trị của $B = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4n^2 + 3n + 1}{(3n - 1)^2}$ bằng

A. $\frac{4}{9}$.

B. $\frac{4}{3}$.

C. 0.

D. 4.

Câu 10: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 3x + 5$ trên đoạn $[2; 4]$ là

A. $\min_{[2; 4]} y = 0$.

B. $\min_{[2; 4]} y = 5$.

C. $\min_{[2; 4]} y = 7$.

D. $\min_{[2; 4]} y = 3$.

Câu 11: Cho hàm số $y = \frac{2x+5}{x-3}$. Phát biểu nào sau đây là sai ?

A. Hàm số luôn nghịch biến trên $\mathbf{R}$

B. Hàm số không xác định khi $x=3$.

C. $y' = \frac{-11}{(x-3)^2}$

D. Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm $M\left(-\frac{5}{2}; 0\right)$

Câu 12: Hình mười hai mặt đều thuộc loại khối đa diện nào sau đây ?

A. $\{3; 5\}$.

B. $\{3; 3\}$.

C. $\{5; 3\}$.

D. $\{4; 3\}$.

Câu 13: Cho tứ diện đều $ABCD$ có cạnh bằng a . Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (BCD) .

A. $\frac{a\sqrt{6}}{2}$.

B. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$.

C. $\frac{3a}{2}$.

D. $2a$.

Câu 14: Phương trình chính tắc của Elip có độ dài trục lớn bằng 8, độ dài trục nhỏ bằng 6 là:

A. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$.

B. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$

C. $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{6} = 1$.

D. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.

Câu 15: Cho hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.

B. Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.

C. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$.

D. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.

Câu 16: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho $\Delta: x - y + 1 = 0$ và hai điểm $A(2; 1)$, $B(9; 6)$. Điểm $M(a; b)$ nằm trên đường Δ sao cho $MA + MB$ nhỏ nhất. Tính $a + b$.

A. -9.

B. 9.

C. -7.

D. 7.

Câu 17: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - mx^2 + \frac{3}{2}$ có cực tiểu mà không có cực đại.

A. $m \leq 0$

B. $m = -1$

C. $m \geq 1$

D. $m \geq 0$.

Câu 18: Gọi A, B là hai điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + x - \frac{2}{3}$. Tọa độ trung điểm của AB là

A. $(1; 0)$

B. $(0; 1)$

C. $\left(0; \frac{2}{3}\right)$

D. $\left(-\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right)$

Câu 19: Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sin^2 x - 4 \sin x - 5$.

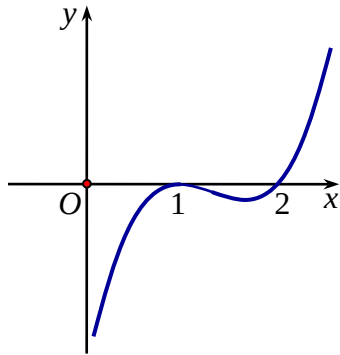
A. -20.

B. -8.

C. -9.

D. 0.

Câu 20: Hình dưới đây là đồ thị của hàm số $y = f'(x)$.



Hỏi hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

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

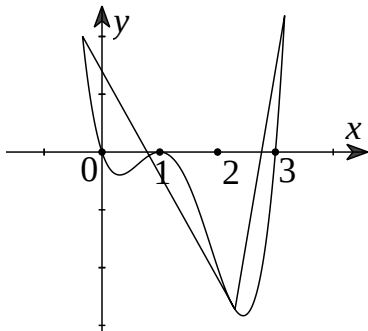
Câu 21: Cho lăng trụ đều $ABCA'B'C'$. Biết rằng góc giữa $(A'BC)$ và (ABC) là 30° , tam giác $A'BC$ có diện tích bằng 8. Tính thể tích khối lăng trụ $ABCA'B'C'$.

- A. $8\sqrt{3}$ B. 8. C. $3\sqrt{3}$ D. $8\sqrt{2}$

Câu 22: Gọi S là tập hợp các giá trị của tham số m sao cho phương trình $(x+1)^3 + 3 - m = 3\sqrt[3]{3x+m}$ có đúng hai nghiệm thực. Tính tổng tất cả phần tử của tập hợp S .

- A. 4. B. 2. C. 6. D. 5.

Câu 23: Cho hàm số $y = f(x)$. Hàm số $y = f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây.



Tìm m để hàm số $y = f(x^2 + m)$ có 3 điểm cực trị.

- A. $m \in (3; +\infty)$ B. $m \in [0; 3]$ C. $m \in [0; 3)$ D. $m \in (-\infty; 0)$

Câu 24: Có 30 tấm thẻ được đánh số thứ tự từ 1 đến 30. Chọn ngẫu nhiên ra 10 tấm. Tính xác suất để lấy được 5 tấm thẻ mang số lẻ, 5 tấm thẻ mang số chẵn trong đó có đúng một tấm thẻ mang số chia hết cho 10.

- A. $\frac{99}{667}$ B. $\frac{568}{667}$ C. $\frac{33}{667}$ D. $\frac{634}{667}$

Câu 25: Gọi $S = [a; b]$ là tập tất cả các giá trị của tham số m để với mọi số thực x ta có

$$\left| \frac{x^2 + x + 4}{x^2 - mx + 4} \right| \leq 2.$$

Tính tổng $a + b$.

- A. 0. B. 1. C. -1. D. 4.

Câu 26: Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị nhận hai điểm $A(0; 3)$ và $B(2; -1)$ làm hai điểm cực trị. Số điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = |ax^2|x + bx^2 + c|x| + d$ là

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

Câu 27: Cho hình chóp có 20 cạnh. Tính số mặt của hình chóp đó.

A. 20.

B. 10.

C. 12.

D. 11.

Câu 28: Hình lăng trụ có thể có số cạnh là số nào sau đây?

A. 2015.

B. 2018.

C. 2017.

D. 2019.

Câu 29: Cho hình chóp $SABCD$ có đáy là nửa lục giác đều $ABCD$ nội tiếp trong đường tròn đường kính $AD = 2a$ và có cạnh SA vuông góc với mặt phẳng đáy $(ABCD)$ với $SA = a\sqrt{6}$. Tính khoảng cách từ B đến mặt phẳng (SCD) .

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

Câu 30: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường tròn (C) có tâm $I(1; -1)$ và bán kính $R = 5$. Biết rằng đường thẳng $(d): 3x - 4y + 8 = 0$ cắt đường tròn (C) tại 2 điểm phân biệt A, B . Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. $AB = 8$.B. $AB = 4$.C. $AB = 3$.D. $AB = 6$.

Câu 31: Xác định đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số

$$y = \frac{-2x+5}{1-x}$$

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

Câu 32: Tìm m để hàm số $y = \frac{\cos x - 2}{\cos x - m}$ nghịch biến trên khoảng $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

A. $m \geq 2$ hoặc $m \leq -2$.B. $m > 2$.C. $m \leq 0$ hoặc $1 \leq m < 2$.D. $-1 < m < 1$.

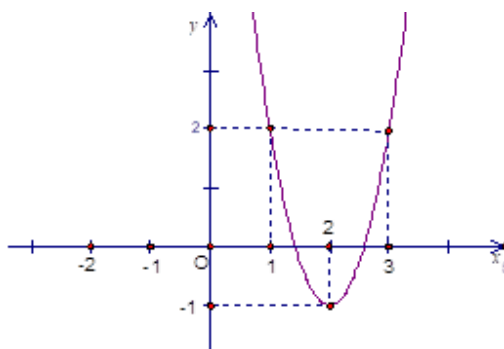
Câu 33: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + (m-1)x^2 + (m+3)x - 4$ đồng biến trên khoảng $(0; 3)$.

A. $m \geq \frac{1}{7}$.B. $m \geq \frac{4}{7}$.C. $m \geq \frac{8}{7}$.D. $m \geq \frac{12}{7}$.

Câu 34: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA = x$, $BC = y$, $AB = AC = SB = SC = 1$. Thể tích khối chóp $S.ABC$ đạt giá trị lớn nhất khi tổng $(x + y)$ bằng

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

Câu 35: Cho hàm số $f(x)$, biết rằng hàm số $y = f'(x-2) + 2$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hỏi hàm số $f(x)$ nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

A. $(-\infty; 2)$.B. $\left(\frac{3}{2}; \frac{5}{2}\right)$.C. $(2; +\infty)$.D. $(-1; 1)$.

Câu 36: Tìm số tự nhiên n thỏa mãn $\frac{C_n^0}{1.2} + \frac{C_n^1}{2.3} + \frac{C_n^2}{3.4} + \dots + \frac{C_n^n}{(n+1)(n+2)} = \frac{2^{100} - n - 3}{(n+1)(n+2)}$.

A. $n = 99$.

B. $n = 100$.

C. $n = 98$.

D. $n = 101$.

Câu 37: Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x) = (x+1)^4(x-2)^3(2x+3)^7(x-1)^{10}$.

Tìm số điểm cực trị của hàm số $f(x)$.

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 38: Tập tất cả các giá trị của tham số thực m để phương trình $m(\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x} + 3) + 2\sqrt{1-x^2} - 5 = 0$ có đúng hai nghiệm thực phân biệt là một nửa khoảng $(a; b]$. Tính $b - \frac{5}{7}a$.

A. $\frac{6-5\sqrt{2}}{7}$

B. $\frac{6-5\sqrt{2}}{35}$

C. $\frac{12-5\sqrt{2}}{35}$

D. $\frac{12-5\sqrt{2}}{7}$

Câu 39: Cho hàm số $y = x^3 - 2009x$ có đồ thị là (C) . Gọi M_1 là điểm trên (C) có hoành độ $x_1 = 1$. Tiếp tuyến của (C) tại M_1 cắt (C) tại điểm M_2 khác M_1 , tiếp tuyến của (C) tại M_2 cắt (C) tại điểm M_3 khác M_2 , tiếp tuyến của (C) tại điểm M_{n-1} cắt (C) tại điểm M_n khác M_{n-1} ($n = 4, 5, \dots$). Gọi $(x_n; y_n)$ là tọa độ điểm M_n . Tìm n sao cho $2009x_n + y_n + 2^{2013} = 0$.

A. $n = 627$

B. $n = 672$

C. $n = 675$

D. $n = 685$

Câu 40: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi cạnh a , $AC = a$. Tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AD và SC , biết góc giữa đường thẳng SD và mặt đáy bằng 60° .

A. $\frac{a\sqrt{906}}{29}$

B. $\frac{a\sqrt{609}}{29}$

C. $\frac{a\sqrt{609}}{19}$

D. $\frac{a\sqrt{600}}{29}$

Câu 41: Cho hình vuông $A_1B_1C_1D_1$ có cạnh bằng 1. Gọi $A_{k+1}, B_{k+1}, C_{k+1}, D_{k+1}$ thứ tự là trung điểm các cạnh $A_kB_k, B_kC_k, C_kD_k, D_kA_k$ (với $k = 1, 2, \dots$). Chu vi của hình vuông $A_{2018}B_{2018}C_{2018}D_{2018}$ bằng

A. $\frac{\sqrt{2}}{2^{2019}}$

B. $\frac{\sqrt{2}}{2^{1006}}$

C. $\frac{\sqrt{2}}{2^{2018}}$

D. $\frac{\sqrt{2}}{2^{1007}}$

Câu 42: Biết rằng đồ thị của hàm số $y = \frac{(n-3)x + n - 2017}{x + m + 3}$ (m, n là tham số) nhận trục hoành làm tiệm cận ngang và trục tung làm tiệm cận đứng. Tính tổng $m + n$.

A. 0.

B. -3.

C. 3.

D. 6.

Câu 43: Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ có đồ thị là (C) . Gọi I là giao điểm 2 đường tiệm cận, $M(x_0, y_0)$, ($x_0 > 0$) là một điểm trên (C) sao cho tiếp tuyến với (C) tại M cắt hai đường tiệm cận lần lượt tại A, B thỏa mãn $AI^2 + IB^2 = 40$. Tính tích x_0y_0 .

A. $\frac{1}{2}$

B. 2

C. 1.

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

Câu 44: Cho hàm số $y = x^4 - (3m+2)x^2 + 3m$ có đồ thị là (C_m) . Tìm m để đường thẳng $d: y = -1$ cắt đồ thị (C_m) tại 4 điểm phân biệt đều có hoành độ nhỏ hơn 2.

A. $-\frac{1}{3} < m < 1; m \neq 0$

B. $-\frac{1}{2} < m < 1; m \neq 0$

C. $-\frac{1}{2} < m < \frac{1}{2}; m \neq 0$

D. $-\frac{1}{3} < m < \frac{1}{2}; m \neq 0$

Câu 45: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$ và $AB \perp BC$, gọi I là trung điểm BC . Góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC) là góc nào sau đây?

A. Góc **SCA**.B. Góc **SIA**.C. Góc **SCB**.D. Góc **SBA**.

Câu 46: Cho một hình chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng a , góc giữa cạnh bên và mặt phẳng đáy bằng 45° . Thể tích khối chóp đó là

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

B. $\frac{a^3}{12}$.

C. $\frac{a^3}{36}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{36}$.

Câu 47: Tìm m để phương trình $m = \frac{\cos x + 2\sin x + 3}{2\cos x - \sin x + 4}$ có nghiệm.

A. $-2 \leq m \leq 0$.

B. $0 \leq m \leq 1$.

C. $\frac{2}{11} \leq m \leq 2$.

D. $-2 \leq m \leq -1$.

Câu 48: Một xe buýt của hãng xe A có sức chứa tối đa là 50 hành khách. Nếu một chuyến xe buýt chở x hành khách thì giá tiền cho mỗi hành khách là $20\left(3 - \frac{x}{40}\right)^2$ (nghìn đồng). Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

A. Một chuyến xe buýt thu được số tiền nhiều nhất khi có 50 hành khách.

B. Một chuyến xe buýt thu được số tiền nhiều nhất khi có 45 hành khách.

C. Một chuyến xe buýt thu được số tiền nhiều nhất bằng 2.700.000 (đồng).

D. Một chuyến xe buýt thu được số tiền nhiều nhất bằng 3.200.000 (đồng).

Câu 49: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân tại C , cạnh bên SA vuông góc với

mặt đáy, biết $AB = 4a, SB = 6a$. Thể tích khối chóp $S.ABC$ là V . Tỷ số $\frac{a^3}{3V}$ có giá trị là

A. $\frac{\sqrt{5}}{80}$

B. $\frac{\sqrt{5}}{40}$

C. $\frac{\sqrt{5}}{20}$

D. $\frac{3\sqrt{5}}{80}$

Câu 50: Tìm a để hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 + ax + 1 & \text{khi } x > 2 \\ 2x^2 - x + 1 & \text{khi } x \leq 2 \end{cases}$ có giới hạn tại $x = 2$

A. 1.

B. -1.

C. 2.

D. -2.

----- HẾT -----

MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN
123	1	A	234	1	D	345	1	C	456	1	B
123	2	C	234	2	D	345	2	A	456	2	A
123	3	B	234	3	D	345	3	B	456	3	B
123	4	C	234	4	B	345	4	A	456	4	C
123	5	C	234	5	A	345	5	B	456	5	C
123	6	A	234	6	A	345	6	D	456	6	A
123	7	A	234	7	C	345	7	D	456	7	C
123	8	B	234	8	D	345	8	C	456	8	D
123	9	A	234	9	A	345	9	D	456	9	B
123	10	A	234	10	D	345	10	D	456	10	D
123	11	C	234	11	C	345	11	B	456	11	B
123	12	B	234	12	B	345	12	A	456	12	B
123	13	B	234	13	C	345	13	B	456	13	B
123	14	C	234	14	B	345	14	C	456	14	C
123	15	D	234	15	B	345	15	C	456	15	D
123	16	C	234	16	C	345	16	B	456	16	B
123	17	A	234	17	B	345	17	A	456	17	D
123	18	B	234	18	A	345	18	A	456	18	A
123	19	D	234	19	B	345	19	B	456	19	D
123	20	D	234	20	A	345	20	A	456	20	D
123	21	D	234	21	C	345	21	D	456	21	B
123	22	D	234	22	A	345	22	B	456	22	C
123	23	C	234	23	D	345	23	B	456	23	A
123	24	D	234	24	B	345	24	A	456	24	A
123	25	C	234	25	A	345	25	A	456	25	D
123	26	A	234	26	A	345	26	D	456	26	C
123	27	C	234	27	D	345	27	C	456	27	D
123	28	A	234	28	C	345	28	C	456	28	B
123	29	B	234	29	C	345	29	D	456	29	C
123	30	B	234	30	D	345	30	D	456	30	B
123	31	B	234	31	C	345	31	C	456	31	B
123	32	A	234	32	C	345	32	B	456	32	D
123	33	B	234	33	A	345	33	D	456	33	A
123	34	B	234	34	B	345	34	A	456	34	C
123	35	B	234	35	C	345	35	D	456	35	D
123	36	D	234	36	D	345	36	B	456	36	A
123	37	A	234	37	B	345	37	D	456	37	B
123	38	A	234	38	B	345	38	B	456	38	B
123	39	C	234	39	B	345	39	D	456	39	A
123	40	B	234	40	D	345	40	B	456	40	D
123	41	D	234	41	B	345	41	A	456	41	B
123	42	B	234	42	D	345	42	A	456	42	C
123	43	B	234	43	A	345	43	D	456	43	C
123	44	D	234	44	C	345	44	C	456	44	D
123	45	D	234	45	D	345	45	C	456	45	A
123	46	C	234	46	C	345	46	C	456	46	C
123	47	C	234	47	A	345	47	C	456	47	A
123	48	A	234	48	A	345	48	B	456	48	A
123	49	D	234	49	D	345	49	C	456	49	C
123	50	D	234	50	D	345	50	A	456	50	A

MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN	MÃ ĐỀ	CÂU HỎI	ĐÁP ÁN
567	1	A	678	1	D	789	1	B	890	1	C
567	2	D	678	2	C	789	2	A	890	2	A
567	3	A	678	3	C	789	3	A	890	3	B
567	4	D	678	4	B	789	4	B	890	4	D
567	5	B	678	5	B	789	5	C	890	5	D
567	6	A	678	6	B	789	6	D	890	6	C
567	7	D	678	7	D	789	7	C	890	7	C
567	8	B	678	8	C	789	8	C	890	8	A
567	9	A	678	9	C	789	9	A	890	9	A
567	10	A	678	10	A	789	10	C	890	10	C
567	11	B	678	11	C	789	11	B	890	11	D
567	12	D	678	12	C	789	12	C	890	12	B
567	13	B	678	13	C	789	13	B	890	13	B
567	14	C	678	14	B	789	14	D	890	14	D
567	15	C	678	15	A	789	15	B	890	15	C
567	16	B	678	16	B	789	16	D	890	16	C
567	17	B	678	17	D	789	17	A	890	17	C
567	18	B	678	18	B	789	18	C	890	18	D
567	19	C	678	19	D	789	19	B	890	19	D
567	20	D	678	20	B	789	20	A	890	20	A
567	21	C	678	21	A	789	21	A	890	21	B
567	22	A	678	22	B	789	22	C	890	22	C
567	23	C	678	23	C	789	23	C	890	23	D
567	24	D	678	24	B	789	24	A	890	24	A
567	25	C	678	25	D	789	25	C	890	25	D
567	26	A	678	26	A	789	26	A	890	26	A
567	27	D	678	27	A	789	27	D	890	27	C
567	28	D	678	28	D	789	28	D	890	28	A
567	29	D	678	29	D	789	29	C	890	29	A
567	30	D	678	30	C	789	30	A	890	30	C
567	31	C	678	31	A	789	31	C	890	31	D
567	32	B	678	32	C	789	32	D	890	32	D
567	33	B	678	33	B	789	33	D	890	33	D
567	34	C	678	34	C	789	34	C	890	34	B
567	35	C	678	35	C	789	35	D	890	35	C
567	36	C	678	36	D	789	36	C	890	36	A
567	37	B	678	37	C	789	37	B	890	37	D
567	38	D	678	38	B	789	38	D	890	38	B
567	39	D	678	39	A	789	39	B	890	39	A
567	40	A	678	40	D	789	40	B	890	40	B
567	41	A	678	41	A	789	41	D	890	41	A
567	42	B	678	42	D	789	42	A	890	42	A
567	43	D	678	43	A	789	43	B	890	43	A
567	44	A	678	44	B	789	44	A	890	44	B
567	45	B	678	45	A	789	45	D	890	45	B
567	46	A	678	46	C	789	46	B	890	46	C
567	47	C	678	47	A	789	47	C	890	47	A
567	48	C	678	48	D	789	48	D	890	48	B
567	49	D	678	49	A	789	49	B	890	49	B
567	50	A	678	50	D	789	50	A	890	50	B