

Họ và tên:.....SBD:.....

Câu 1. Thể tích khối cầu bán kính $R = 2\text{cm}$ là

- A. $\frac{32}{3}\pi(\text{cm}^3)$. B. $32\pi(\text{cm}^3)$. C. $\frac{32}{3}\pi(\text{cm}^2)$. D. $16\pi(\text{cm}^3)$.

Câu 2. Cho khối lăng trụ có chiều cao bằng 6 và diện tích đáy bằng 10. Tính thể tích khối lăng trụ đó.

- A. 600. B. 60. C. 20. D. 360

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
$f'(x)$		-	0	+	0	-	
$f(x)$	$+\infty$	↘		1	↗		5
		↘			↘		$-\infty$

Điểm cực tiểu của hàm số là

- A. $x = 2$. B. $x = 5$. C. $x = 0$. D. $x = 1$.

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu đạo hàm như sau

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

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng

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

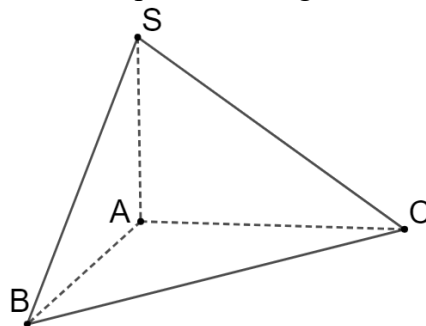
Câu 5. Trên khoảng $(1; +\infty)$, đạo hàm của hàm số $y = \log_5(x-1)$ là

- A. $y' = \frac{\ln 5}{x-1}$. B. $y' = -\frac{1}{(x-1)\ln 5}$. C. $y' = \frac{1}{x-1}$. D. $y' = \frac{1}{(x-1)\ln 5}$.

Câu 6. Cho hình trụ có bán kính đáy bằng r và chiều cao bằng h . Tính diện tích toàn phần của hình trụ đó.

- A. $\pi r^2 h$. B. $2\pi r(r+h)$. C. $2\pi r h$. D. $\pi r h$.

Câu 7. Cho khối chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông tại A , $AB = 2$, $BC = \sqrt{13}$, SA vuông góc với đáy và $SA = 6$ (tham khảo hình vẽ sau). Thể tích khối chóp đã cho bằng



- A. 4. B. 12. C. 6. D. 18.

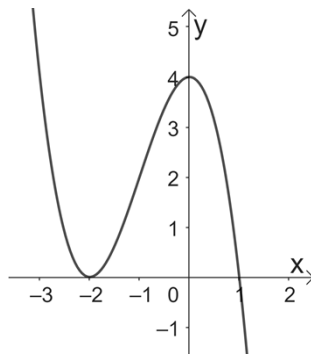
Câu 8. Tập nghiệm của bất phương trình $4^{x+1} < 16$ là

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

Câu 9. Cho số phức $z = 2 + 5i$, phần thực của số phức $w = (2z + 1)z$ bằng

- A. 45. B. -45. C. -40. D. 40.

Câu 10. Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau?



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

Câu 11. Phần ảo của số phức $z = 5 - 7i$ là

- A. 7. B. 5. C. -7. D. -7i.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{3} = \frac{y}{-1} = \frac{z+3}{-2}$. Điểm nào dưới đây thuộc d ?

- A. $N(3; -1; -2)$. B. $M(5; -1; 0)$. C. $P(-2; 0; 3)$. D. $Q(2; 0; -3)$.

Câu 13. Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 3, u_2 = 7$. Tìm công sai của cấp số cộng đó.

- A. 4. B. 3. C. 5. D. 12.

Câu 14. Mô đun của số phức $z = 3 - 2i$ là

- A. 5. B. $\sqrt{13}$. C. $\sqrt{5}$. D. 13.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 6x - 4y - 2z - 2 = 0$. Tâm của (S) có tọa độ là

- A. $(3; -2; -1)$. B. $(-3; 2; 1)$. C. $(-6; 4; 2)$. D. $(6; -4; -2)$.

Câu 16. Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+1}{x-1}$ là

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

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P): 3x + 2y - z + 1 = 0$ có một vectơ pháp tuyến là

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

Câu 18. Nếu $\int_{-1}^4 f(x) dx = 5$ và $\int_{-1}^4 g(x) dx = 7$ thì $\int_{-1}^4 [f(x) - g(x)] dx$ bằng

- A. 35. B. 12. C. 2. D. -2.

Câu 19. Trên khoảng $(0; +\infty)$, đạo hàm của hàm số $y = x^e$ là

- A. $y' = e \cdot x^{e-1}$. B. $y' = x^e$. C. $y' = x^e \ln x$. D. $y' = \frac{x^{e+1}}{e+1}$.

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 2; 3), B(7; 0; 5)$. Tọa độ của véc tơ \overrightarrow{AB} là

- A. $(6; -2; 2)$. B. $(4; 1; 4)$. C. $(8; 2; 8)$. D. $(-6; 2; -2)$.

Câu 21. Trong không gian $Oxyz$, cho các điểm $M(1; -2; -3), N(5; 4; 1)$. Phương trình tham số của đường thẳng MN là

- A. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -2 + t \\ z = -3 + 3t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 5 + 2t \\ y = 4 + 3t \\ z = 1 - 2t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 5 + 3t \\ y = 4 + 2t \\ z = 1 + 2t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = 1 + 3t \\ z = -1 + 2t \end{cases}$.

Câu 22. Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi hai đồ thị $y = x^2 + x$ và $y = 2x$. Quay hình (H) quanh trục hoành, tính thể tích vật thể thu được.

- A. $\frac{5}{6}$. B. $\frac{3\pi}{10}$. C. $\frac{5\pi}{6}$. D. $\frac{\pi}{6}$.

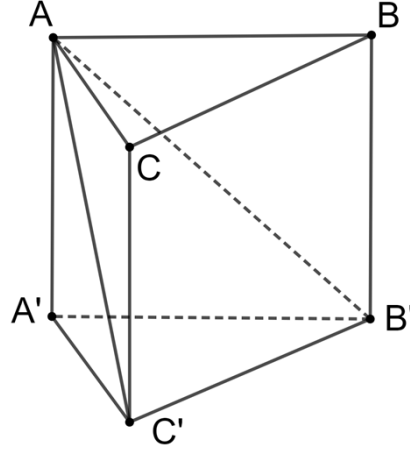
Câu 23. Trong không gian $(Oxyz)$, cho hai điểm $A(1;1;2), B(4;7;8)$. Điểm M thuộc đoạn AB và $AM = 2BM$. Tìm cao độ của điểm M .

- A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

Câu 24. Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $\log_2(e^{2x} - 5e^x + 6) = 1$ bằng

- A. $\ln 4$. B. $\ln 6$. C. -5 . D. 4.

Câu 25. Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có chiều cao bằng $a\sqrt{3}$, có đáy ABC là tam giác vuông tại A và $AB = a, AC = 2a$ (tham khảo hình vẽ).



Khoảng cách từ B đến mặt phẳng $(AB'C')$ bằng

- A. $\frac{\sqrt{57}}{19}a$. B. $\frac{3\sqrt{57}}{19}a$. C. $\frac{\sqrt{57}}{38}a$. D. $\frac{2\sqrt{57}}{19}a$.

Câu 26. Từ các chữ số 1;2;3;4;5;6 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số đôi một khác nhau?

- A. 15. B. 360. C. 4096. D. 1296.

Câu 27. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và $\int f(x)dx = F(x) + C$. Tìm kết luận đúng.

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

Câu 28. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x-1) < 3$ là

- A. $(1;9)$. B. $(-\infty;9)$. C. $(-\infty;10)$. D. $(1;10)$.

Câu 29. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x^2-4)$. Hỏi hàm số $f(x)$ có bao nhiêu điểm cực đại?

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

Câu 30. Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f(x) = \cos x + 1$ là

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

Câu 31. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x-2)^2(1-x)$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = f(x)$ trên $[0;3]$ là

- A. $f(1)$. B. $f(0)$. C. $f(3)$. D. $f(2)$.

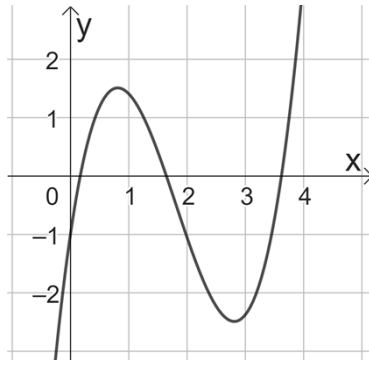
Câu 32. Nếu $\int_1^2 f(x)dx = 4$ thì $\int_1^2 \left[\frac{1}{2}f(x) - 2x \right] dx$ bằng

- A. -1 . B. 1. C. 7. D. 0.

Câu 33. Trong mặt phẳng toạ độ, biết tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z thoả mãn $|z-i| = \sqrt{2}|z|$ là một đường tròn, tính bán kính đường tròn đó.

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

Câu 34. Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình vẽ.



Số giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(x) = m$ có đúng 3 nghiệm dương phân biệt là

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

Câu 35. Với mọi a, b thỏa mãn $\log_2(12a^3) - \log_4(9b^2) = 2$, khẳng định nào dưới đây đúng?

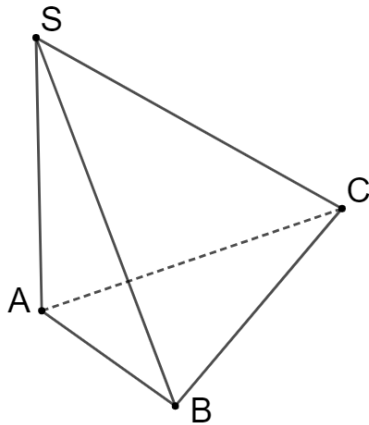
- A. $b^2 = a^6$. B. $a = b^3$. C. $b = a^3$. D. $12a^3 - 9b^2 = 16$.

Câu 36. Một hộp đựng 13 quả cầu gồm: 7 quả cầu màu vàng đánh số từ 1 đến 7, 6 quả cầu màu đỏ đánh số từ 1 đến 6. Lấy ngẫu nhiên hai quả, tính xác suất để hai quả đó khác màu và khác số.

- A. $\frac{5}{13}$. B. $\frac{7}{13}$. C. $\frac{35}{78}$. D. $\frac{6}{13}$.

Câu 37. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân tại A , SA vuông góc với đáy và $SA = \sqrt{\frac{3}{2}}.AB$.

Góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC) bằng



- A. 45° . B. 60° . C. 30° . D. $\arctan \sqrt{\frac{3}{2}}$.

Câu 38. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Hàm số $g(x) = 2f(x) + 3$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. $\left(\frac{4}{3}; \frac{8}{3}\right)$. B. $\left(\frac{7}{2}; 7\right)$. C. $(2; 6)$. D. $\left(-\infty; \frac{3}{2}\right)$.

Câu 39. Trên tập hợp số phức, cho phương trình $z^2 + az + b = 0$ (với a, b là số thực). Biết rằng hai số phức $w+1+i$ và $2w-1+5i$ là hai nghiệm của phương trình đã cho. Tính tổng $a+b$.

- A. 9. B. 16. C. 1. D. 4.

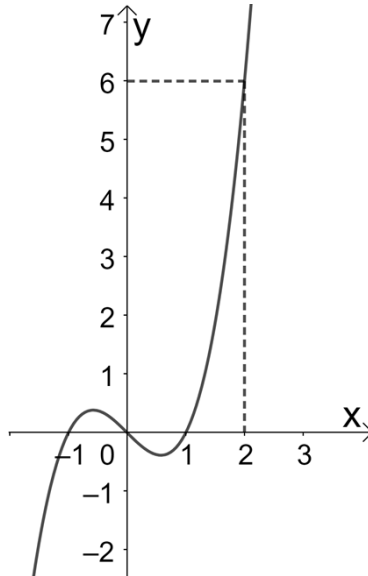
Câu 40. Có bao nhiêu giá trị nguyên thuộc $[-20;20]$ của tham số m để bất phương trình $4^x - (m+1)2^x + m \leq 0$ có tập nghiệm là một đoạn có độ dài lớn hơn 2?

- A. 17. B. 37. C. 38. D. 16.

Câu 41. Cho $x \geq 0, y \geq 0, x + y > 0$ thỏa mãn $2^{x^2+y^2} + 2023^{x-y} \cdot \log_2 \frac{x^2+y^2}{x+y} \leq 4^{x+y} + 2023^{x-y}$. Tìm tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = x^2 + y^2 - 6x - 2y + 5$.

- A. $6 - 4\sqrt{2}$. B. 12. C. $6 + 2\sqrt{2}$. D. 2.

Câu 42. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai liên tục trên \mathbb{R} , biết rằng $f(0) = 0$ và hàm số $g(x) = \frac{1}{16} [xf''(x) + f'(x)]$ là hàm số bậc ba có đồ thị như hình vẽ.



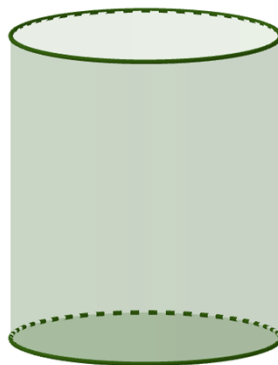
Thể tích khối tròn xoay sinh bởi hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị hàm số $y = f(x), y = \frac{f''(x) - 40}{12}$ khi quay quanh trục Ox có giá trị nằm trong khoảng nào sau đây?

- A. (116;117). B. (117;118). C. (118;119). D. (115;116).

Câu 43. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(3;1;2), B(1;-1;2)$ và mặt phẳng $(P): x + y + 2z - 18 = 0$. Khi điểm M thay đổi trên mặt phẳng (P) lấy điểm N thuộc tia OM sao cho $OM \cdot ON = 36$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $NA^2 + NB^2$.

- A. $16 - 8\sqrt{3}$. B. $24 - 8\sqrt{3}$. C. $20 - 8\sqrt{3}$. D. $8 - 4\sqrt{3}$.

Câu 44. Người ta sản xuất thùng phuy sắt có hình dạng là một hình trụ (có nắp đậy kín) bằng cách cán và gò các tấm thép có độ dày 1mm, biết chiều cao của thùng phuy là 876mm, đường kính ngoài của thùng phuy là 580mm và khối lượng riêng của thép là 7850kg/m^3 . Hỏi mỗi thùng phuy nặng khoảng bao nhiêu kg (tính gần đúng sau dấu phẩy đến 2 chữ số thập phân) ?



- A. 15,57kg. B. 18,23kg. C. 16,63kg. D. 17,21kg.

Câu 45. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm là $f'(x) = (x-a)(x-b)$ với a, b là hai hằng số và $a < b$, biết rằng $f(b) = 0$ và hàm số $g(x) = |4x^3 + (2 - 3f(a))x^2 - 2f(a).x + m|$ (với m là tham số). Khi đó hàm số $g[f(x)]$ có tối đa bao nhiêu điểm cực trị?

- A. 17. B. 11. C. 13. D. 15.

Câu 46. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x + ay + bz + c = 0$ chứa đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(\alpha): x + y - z + 1 = 0$, $(\beta): x + y - 2z - 1 = 0$. Biết rằng khoảng cách từ điểm $M(1; 2; 1)$ đến mặt phẳng (P) bằng 3. Khi đó giá trị $a + b + c$ bằng

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 47. Cho số phức z thỏa mãn: $|(1+i)z + (1-i)\bar{z}| + |(1+i)z - (1-i)\bar{z}| = 4$ và số phức u thỏa mãn: $(u - 1 + 3i)(i\bar{u} - 3 + 5i)$ là số thực. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của $|z - u|$. Giá trị của $M^2 + m^2$ bằng

- A. 40. B. 65. C. 56. D. 50.

Câu 48. Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a . Hai đường thẳng AB' và BC' vuông góc với nhau. Tính thể tích của khối lăng trụ đó.

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

Câu 49. Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - (m-1)x^2 + (m^2 - 16)x + 2023$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $g(x) = f(|x|)$ có 5 điểm cực trị?

- A. 4. B. 5. C. Vô số. D. 3.

Câu 50. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x-1 & \text{khi } x \leq 1 \\ \ln x & \text{khi } x > 1 \end{cases}$. Biết $\int_0^2 xf(x)dx = \frac{-a}{b} + \ln c$ ($a, b, c \in \mathbb{N}^*$), phân số $\frac{a}{b}$ tối giản, khi đó tổng $a + b + c$ bằng

- A. 29. B. 26. C. 27. D. 28.

----- HẾT -----

made	cautron	dapan
101	1	A
101	2	B
101	3	C
101	4	B
101	5	D
101	6	B
101	7	C
101	8	C
101	9	C
101	10	B
101	11	C
101	12	D
101	13	A
101	14	B
101	15	B
101	16	B
101	17	D
101	18	D
101	19	A
101	20	A
101	21	D
101	22	B
101	23	B
101	24	A
101	25	D
101	26	B
101	27	D
101	28	A
101	29	D
101	30	A
101	31	A
101	32	A
101	33	D
101	34	C
101	35	A
101	36	D
101	37	B
101	38	A
101	39	D
101	40	D
101	41	A
101	42	B
101	43	C
101	44	C
101	45	C
101	46	C
101	47	C
101	48	B
101	49	A
101	50	C
103	1	B

103	2	B
103	3	B
103	4	A
103	5	C
103	6	B
103	7	A
103	8	D
103	9	B
103	10	A
103	11	A
103	12	D
103	13	A
103	14	B
103	15	D
103	16	D
103	17	A
103	18	A
103	19	C
103	20	C
103	21	D
103	22	A
103	23	C
103	24	D
103	25	B
103	26	A
103	27	C
103	28	A
103	29	C
103	30	D
103	31	D
103	32	D
103	33	C
103	34	D
103	35	C
103	36	B
103	37	B
103	38	C
103	39	A
103	40	B
103	41	A
103	42	C
103	43	A
103	44	D
103	45	B
103	46	C
103	47	B
103	48	B
103	49	C
103	50	D
105	1	A
105	2	A
105	3	A

105	4	B
105	5	A
105	6	B
105	7	C
105	8	D
105	9	A
105	10	D
105	11	A
105	12	A
105	13	B
105	14	B
105	15	B
105	16	D
105	17	C
105	18	D
105	19	D
105	20	A
105	21	D
105	22	C
105	23	D
105	24	D
105	25	D
105	26	C
105	27	C
105	28	B
105	29	B
105	30	D
105	31	A
105	32	C
105	33	B
105	34	A
105	35	C
105	36	C
105	37	A
105	38	A
105	39	C
105	40	D
105	41	B
105	42	D
105	43	B
105	44	B
105	45	C
105	46	B
105	47	B
105	48	C
105	49	C
105	50	A
107	1	A
107	2	D
107	3	D
107	4	C
107	5	A

107	6	C
107	7	B
107	8	B
107	9	D
107	10	B
107	11	B
107	12	C
107	13	B
107	14	A
107	15	D
107	16	C
107	17	C
107	18	D
107	19	A
107	20	D
107	21	C
107	22	D
107	23	C
107	24	A
107	25	C
107	26	A
107	27	B
107	28	B
107	29	B
107	30	A
107	31	B
107	32	A
107	33	B
107	34	A
107	35	A
107	36	C
107	37	B
107	38	D
107	39	D
107	40	D
107	41	A
107	42	D
107	43	C
107	44	B
107	45	B
107	46	C
107	47	A
107	48	A
107	49	C
107	50	D
109	1	B
109	2	A
109	3	B
109	4	A
109	5	D
109	6	C
109	7	A

109	8	C
109	9	C
109	10	C
109	11	C
109	12	A
109	13	B
109	14	B
109	15	A
109	16	B
109	17	D
109	18	B
109	19	D
109	20	D
109	21	A
109	22	A
109	23	C
109	24	A
109	25	D
109	26	A
109	27	C
109	28	C
109	29	D
109	30	B
109	31	D
109	32	C
109	33	C
109	34	B
109	35	D
109	36	D
109	37	C
109	38	A
109	39	D
109	40	B
109	41	B
109	42	B
109	43	B
109	44	A
109	45	C
109	46	B
109	47	A
109	48	D
109	49	D
109	50	A
111	1	C
111	2	C
111	3	C
111	4	D
111	5	D
111	6	D
111	7	C
111	8	B
111	9	A

111	10	C
111	11	C
111	12	C
111	13	D
111	14	C
111	15	A
111	16	B
111	17	D
111	18	D
111	19	B
111	20	D
111	21	A
111	22	D
111	23	C
111	24	B
111	25	B
111	26	C
111	27	A
111	28	B
111	29	A
111	30	C
111	31	B
111	32	C
111	33	A
111	34	A
111	35	A
111	36	B
111	37	B
111	38	D
111	39	A
111	40	B
111	41	A
111	42	A
111	43	B
111	44	B
111	45	D
111	46	A
111	47	B
111	48	A
111	49	D
111	50	D
113	1	A
113	2	C
113	3	C
113	4	A
113	5	B
113	6	D
113	7	C
113	8	B
113	9	A
113	10	A
113	11	D

113	12	A
113	13	C
113	14	A
113	15	A
113	16	C
113	17	C
113	18	C
113	19	D
113	20	B
113	21	D
113	22	B
113	23	B
113	24	B
113	25	A
113	26	A
113	27	D
113	28	C
113	29	C
113	30	D
113	31	B
113	32	B
113	33	C
113	34	D
113	35	D
113	36	B
113	37	D
113	38	B
113	39	B
113	40	B
113	41	A
113	42	D
113	43	A
113	44	A
113	45	B
113	46	D
113	47	C
113	48	A
113	49	D
113	50	C
115	1	B
115	2	D
115	3	A
115	4	B
115	5	A
115	6	B
115	7	C
115	8	A
115	9	B
115	10	A
115	11	C
115	12	A
115	13	D

115	14	D
115	15	A
115	16	C
115	17	A
115	18	A
115	19	B
115	20	D
115	21	B
115	22	D
115	23	B
115	24	D
115	25	D
115	26	D
115	27	C
115	28	C
115	29	A
115	30	C
115	31	D
115	32	C
115	33	A
115	34	B
115	35	A
115	36	D
115	37	B
115	38	B
115	39	A
115	40	D
115	41	B
115	42	A
115	43	C
115	44	C
115	45	B
115	46	B
115	47	C
115	48	C
115	49	C
115	50	D
117	1	C
117	2	D
117	3	B
117	4	D
117	5	B
117	6	B
117	7	B
117	8	B
117	9	B
117	10	C
117	11	B
117	12	A
117	13	D
117	14	A
117	15	A

117	16	D
117	17	D
117	18	C
117	19	B
117	20	A
117	21	A
117	22	D
117	23	B
117	24	C
117	25	C
117	26	B
117	27	A
117	28	A
117	29	A
117	30	D
117	31	D
117	32	D
117	33	C
117	34	C
117	35	C
117	36	D
117	37	A
117	38	A
117	39	D
117	40	C
117	41	B
117	42	C
117	43	A
117	44	B
117	45	B
117	46	C
117	47	A
117	48	D
117	49	C
117	50	A
119	1	C
119	2	C
119	3	D
119	4	B
119	5	B
119	6	A
119	7	D
119	8	A
119	9	D
119	10	D
119	11	C
119	12	A
119	13	A
119	14	B
119	15	D
119	16	D
119	17	A

119	18	C
119	19	A
119	20	B
119	21	C
119	22	C
119	23	A
119	24	B
119	25	B
119	26	B
119	27	D
119	28	D
119	29	A
119	30	C
119	31	D
119	32	A
119	33	D
119	34	B
119	35	A
119	36	A
119	37	B
119	38	D
119	39	D
119	40	C
119	41	B
119	42	C
119	43	A
119	44	B
119	45	C
119	46	B
119	47	B
119	48	C
119	49	A
119	50	C
121	1	B
121	2	A
121	3	C
121	4	C
121	5	D
121	6	B
121	7	B
121	8	B
121	9	D
121	10	B
121	11	B
121	12	A
121	13	D
121	14	D
121	15	A
121	16	C
121	17	C
121	18	A
121	19	C

121	20	D
121	21	A
121	22	B
121	23	B
121	24	D
121	25	D
121	26	C
121	27	A
121	28	C
121	29	B
121	30	A
121	31	C
121	32	C
121	33	D
121	34	B
121	35	B
121	36	A
121	37	C
121	38	D
121	39	A
121	40	B
121	41	A
121	42	B
121	43	C
121	44	D
121	45	D
121	46	C
121	47	A
121	48	A
121	49	A
121	50	D
123	1	A
123	2	C
123	3	C
123	4	D
123	5	B
123	6	B
123	7	D
123	8	D
123	9	C
123	10	A
123	11	B
123	12	A
123	13	B
123	14	A
123	15	B
123	16	A
123	17	C
123	18	A
123	19	B
123	20	B
123	21	B

123	22	A
123	23	C
123	24	C
123	25	A
123	26	A
123	27	C
123	28	D
123	29	C
123	30	D
123	31	C
123	32	D
123	33	B
123	34	A
123	35	A
123	36	D
123	37	A
123	38	D
123	39	D
123	40	B
123	41	D
123	42	B
123	43	B
123	44	C
123	45	C
123	46	D
123	47	C
123	48	B
123	49	D
123	50	A

made	cautron	dapan
102	1	D
102	2	D
102	3	B
102	4	C
102	5	A
102	6	D
102	7	A
102	8	B
102	9	A
102	10	C
102	11	B
102	12	A
102	13	A
102	14	B
102	15	C
102	16	C
102	17	C
102	18	B
102	19	D
102	20	B
102	21	C
102	22	B
102	23	A
102	24	D
102	25	C
102	26	B
102	27	D
102	28	A
102	29	D
102	30	C
102	31	C
102	32	A
102	33	B
102	34	D
102	35	C
102	36	B
102	37	D
102	38	A
102	39	B
102	40	D
102	41	A
102	42	A
102	43	D
102	44	A
102	45	B
102	46	B
102	47	C
102	48	A
102	49	D
102	50	C
104	1	C
104	2	B
104	3	A
104	4	A

104	5	C
104	6	C
104	7	A
104	8	C
104	9	D
104	10	B
104	11	B
104	12	D
104	13	D
104	14	A
104	15	A
104	16	D
104	17	A
104	18	B
104	19	B
104	20	A
104	21	C
104	22	D
104	23	B
104	24	C
104	25	D
104	26	D
104	27	B
104	28	D
104	29	B
104	30	D
104	31	D
104	32	A
104	33	A
104	34	A
104	35	A
104	36	B
104	37	C
104	38	A
104	39	B
104	40	D
104	41	B
104	42	B
104	43	D
104	44	B
104	45	C
104	46	C
104	47	A
104	48	C
104	49	C
104	50	C
106	1	C
106	2	A
106	3	C
106	4	B
106	5	A
106	6	D
106	7	B
106	8	A
106	9	C

106	10	D
106	11	D
106	12	D
106	13	A
106	14	D
106	15	A
106	16	A
106	17	A
106	18	D
106	19	D
106	20	D
106	21	B
106	22	D
106	23	A
106	24	C
106	25	A
106	26	C
106	27	D
106	28	B
106	29	B
106	30	A
106	31	B
106	32	C
106	33	C
106	34	B
106	35	A
106	36	B
106	37	C
106	38	C
106	39	D
106	40	C
106	41	A
106	42	B
106	43	B
106	44	B
106	45	B
106	46	C
106	47	D
106	48	C
106	49	A
106	50	B
108	1	A
108	2	D
108	3	A
108	4	A
108	5	C
108	6	D
108	7	B
108	8	A
108	9	C
108	10	A
108	11	D
108	12	D
108	13	B
108	14	D

108	15	B
108	16	D
108	17	B
108	18	A
108	19	B
108	20	C
108	21	D
108	22	A
108	23	C
108	24	D
108	25	B
108	26	A
108	27	B
108	28	B
108	29	A
108	30	C
108	31	A
108	32	B
108	33	B
108	34	C
108	35	B
108	36	A
108	37	C
108	38	A
108	39	A
108	40	C
108	41	D
108	42	B
108	43	D
108	44	D
108	45	C
108	46	C
108	47	B
108	48	D
108	49	C
108	50	C
110	1	B
110	2	B
110	3	A
110	4	B
110	5	C
110	6	B
110	7	C
110	8	D
110	9	C
110	10	A
110	11	B
110	12	D
110	13	A
110	14	B
110	15	B
110	16	B
110	17	A
110	18	B
110	19	A

110	20	C
110	21	A
110	22	D
110	23	D
110	24	A
110	25	A
110	26	D
110	27	D
110	28	C
110	29	B
110	30	B
110	31	D
110	32	C
110	33	C
110	34	C
110	35	D
110	36	A
110	37	B
110	38	C
110	39	C
110	40	A
110	41	A
110	42	C
110	43	D
110	44	A
110	45	D
110	46	C
110	47	A
110	48	B
110	49	D
110	50	D
112	1	A
112	2	C
112	3	C
112	4	C
112	5	B
112	6	C
112	7	A
112	8	A
112	9	D
112	10	B
112	11	C
112	12	C
112	13	D
112	14	D
112	15	C
112	16	C
112	17	A
112	18	A
112	19	B
112	20	D
112	21	B
112	22	B
112	23	B
112	24	A

112	25	B
112	26	C
112	27	D
112	28	A
112	29	B
112	30	B
112	31	D
112	32	B
112	33	B
112	34	A
112	35	D
112	36	C
112	37	A
112	38	A
112	39	D
112	40	A
112	41	B
112	42	D
112	43	C
112	44	D
112	45	D
112	46	B
112	47	A
112	48	C
112	49	A
112	50	D
114	1	D
114	2	C
114	3	B
114	4	B
114	5	B
114	6	A
114	7	C
114	8	A
114	9	B
114	10	A
114	11	B
114	12	A
114	13	A
114	14	C
114	15	D
114	16	C
114	17	D
114	18	D
114	19	B
114	20	A
114	21	C
114	22	C
114	23	A
114	24	C
114	25	B
114	26	D
114	27	C
114	28	D
114	29	A

114	30	B
114	31	B
114	32	A
114	33	D
114	34	A
114	35	D
114	36	B
114	37	C
114	38	A
114	39	C
114	40	D
114	41	B
114	42	C
114	43	D
114	44	A
114	45	D
114	46	A
114	47	B
114	48	C
114	49	D
114	50	B
116	1	C
116	2	A
116	3	B
116	4	B
116	5	D
116	6	C
116	7	D
116	8	C
116	9	D
116	10	C
116	11	A
116	12	B
116	13	B
116	14	B
116	15	C
116	16	B
116	17	D
116	18	D
116	19	A
116	20	D
116	21	B
116	22	A
116	23	A
116	24	A
116	25	C
116	26	B
116	27	D
116	28	A
116	29	D
116	30	A
116	31	D
116	32	B
116	33	D
116	34	C

116	35	D
116	36	B
116	37	B
116	38	A
116	39	B
116	40	C
116	41	C
116	42	C
116	43	A
116	44	C
116	45	C
116	46	B
116	47	A
116	48	A
116	49	A
116	50	D
118	1	C
118	2	A
118	3	C
118	4	A
118	5	B
118	6	D
118	7	A
118	8	C
118	9	D
118	10	C
118	11	C
118	12	B
118	13	A
118	14	A
118	15	B
118	16	C
118	17	D
118	18	B
118	19	D
118	20	B
118	21	B
118	22	C
118	23	C
118	24	A
118	25	D
118	26	D
118	27	C
118	28	B
118	29	A
118	30	A
118	31	B
118	32	B
118	33	D
118	34	D
118	35	D
118	36	D
118	37	A
118	38	A
118	39	C

118	40	C
118	41	A
118	42	D
118	43	C
118	44	A
118	45	B
118	46	B
118	47	B
118	48	A
118	49	D
118	50	B
120	1	A
120	2	D
120	3	A
120	4	A
120	5	B
120	6	A
120	7	D
120	8	C
120	9	D
120	10	A
120	11	B
120	12	D
120	13	A
120	14	D
120	15	D
120	16	C
120	17	A
120	18	A
120	19	D
120	20	B
120	21	B
120	22	D
120	23	A
120	24	B
120	25	D
120	26	B
120	27	B
120	28	C
120	29	C
120	30	C
120	31	B
120	32	C
120	33	D
120	34	C
120	35	B
120	36	A
120	37	A
120	38	D
120	39	C
120	40	C
120	41	B
120	42	C
120	43	D
120	44	C

120	45	B
120	46	B
120	47	A
120	48	A
120	49	B
120	50	C
122	1	B
122	2	B
122	3	C
122	4	B
122	5	B
122	6	B
122	7	C
122	8	A
122	9	B
122	10	D
122	11	B
122	12	D
122	13	C
122	14	A
122	15	A
122	16	C
122	17	D
122	18	C
122	19	D
122	20	D
122	21	A
122	22	A
122	23	C
122	24	B
122	25	B
122	26	D
122	27	C
122	28	A
122	29	D
122	30	C
122	31	C
122	32	A
122	33	C
122	34	A
122	35	A
122	36	B
122	37	A
122	38	A
122	39	D
122	40	C
122	41	A
122	42	D
122	43	D
122	44	B
122	45	B
122	46	A
122	47	D
122	48	C
122	49	B

122	50	D
124	1	D
124	2	B
124	3	A
124	4	C
124	5	D
124	6	D
124	7	B
124	8	B
124	9	A
124	10	D
124	11	B
124	12	A
124	13	B
124	14	D
124	15	B
124	16	C
124	17	D
124	18	A
124	19	D
124	20	B
124	21	C
124	22	A
124	23	C
124	24	D
124	25	B
124	26	C
124	27	C
124	28	C
124	29	C
124	30	B
124	31	A
124	32	B
124	33	C
124	34	A
124	35	B
124	36	C
124	37	A
124	38	A
124	39	D
124	40	A
124	41	B
124	42	D
124	43	C
124	44	D
124	45	A
124	46	A
124	47	B
124	48	A
124	49	D
124	50	C