

CDS -1 2025 MATHEMATICS SAMPLE QUESTION PAPER WITH ANSWER

Time: 120 min.

M.M.:100

INSTRUCTION: *Read questions carefully. For each wrong answer, one-third (0.33) of the marks assigned to that question will be deducted. Each question contains (1) marks / प्रश्नों को ध्यान से पढ़ें। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों में से एक तिहाई (0.33) अंक काटे जाएंगे। प्रत्येक प्रश्न में (1) अंक हैं*

1. Consider the following statements :/ निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
 (1) The value of $\cos 61^\circ + \sin 29^\circ$ cannot exceed $1/\cos 61^\circ + \sin 29^\circ$ का मान 1 से अधिक नहीं हो सकता
 (2) The value of $\tan 23^\circ - \cot 67^\circ$ is less than 0./ $\tan 23^\circ - \cot 67^\circ$ का मान 0 से कम है।
 Which of the above statements is/are correct?/
 उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है?
 (a) 1 only/ केवल 1
 (b) 2 only/ केवल 2
 (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
 (d) Neither 1 nor 2/ न तो 1 और न ही 2
2. If $0 < \alpha, \beta < 90^\circ$ such that $\cos(\alpha - \beta) = 1$, then what is $\sin \alpha - \sin \beta + \cos \alpha - \cos \beta$ equal to?/ यदि $0 < \alpha, \beta < 90^\circ$ इस प्रकार कि $\cos(\alpha - \beta) = 1$, तो $\sin \alpha - \sin \beta + \cos \alpha - \cos \beta$ किसके बराबर है?
 (a) -1 (b) 0
 (c) 1 (d) 2
3. If $\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta = p^3$ and $\sec \theta - \cos \theta = q^3$, then what is the value of $\tan \theta$?/ यदि $\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta = p^3$ और $\sec \theta - \cos \theta = q^3$ तो $\tan \theta$ का मान क्या है?
 (a) $\frac{p}{q}$ (b) $\frac{q}{p}$
 (c) pq (d) p^2q^2
4. If $\cos 47^\circ + \sin 47^\circ = k$, then what is the value of $\cos 2 \cdot 47^\circ - \sin 2 \cdot 47^\circ$?/यदि $\cos 47^\circ + \sin 47^\circ = k$, तो $\cos 2 \cdot 47^\circ - \sin 2 \cdot 47^\circ$ का मान क्या है?
 (a) $k\sqrt{2-k^2}$ (b) $-k\sqrt{2-k^2}$
 (c) $k\sqrt{1-k^2}$ (d) $-k\sqrt{1-k^2}$
5. What is the least value of $9 \sin^2 \theta + 16 \cos^2 \theta$?/ $9 \sin^2 \theta + 16 \cos^2 \theta$ का न्यूनतम मान क्या है?
 (a) 0 (b) 9
 (c) 16 (d) 25
6. If $\sin \theta + \cos \theta = \sqrt{2}$, then what is $\sin^6 \theta + \cos^6 \theta + 6 \sin^2 \theta \cos^2 \theta$ equal to?/ यदि $\sin \theta + \cos \theta = \sqrt{2}$, तो $\sin^6 \theta + \cos^6 \theta + 6 \sin^2 \theta \cos^2 \theta$ किसके बराबर है?
 (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{3}{4}$
 (c) 1 (d) $\frac{7}{4}$
7. What is the maximum value of $3 \sin \theta - 4$?/ $3 \sin \theta - 4$ का अधिकतम मान क्या है?
 (a) -4 (b) -1
 (c) 0 (d) 1
8. Consider the following statements:/ निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
 1. The equation $2 \sin^2 \theta - \cos \theta + 4 = 0$ is possible for all θ ./ समीकरण $2 \sin^2 \theta - \cos \theta + 4 = 0$ सभी θ के लिए संभव है।
 2. $\tan \theta + \cot \theta$ cannot be less than 2, where $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$./ $\tan \theta + \cot \theta$ 2 से कम नहीं हो सकता, जहाँ $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$.
 which of the above statements is/are correct?/
 उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
 (a) 1 only/ केवल 1
 (b) 2 only/ केवल 2
 (c) Both 1 and 2 /1 और 2 दोनों
 (d) Neither 1 nor 2/ न तो 1 और न ही 2
9. Consider the following statements:/ निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
 1. $\sin \theta = x + \frac{1}{x}$ is possible for some real value of x ./ x के कुछ वास्तविक मान के लिए $\sin \theta = x + \frac{1}{x}$ संभव है।
 2. $\cos \theta = x + \frac{1}{x}$ is possible for some real value of x ./ x के कुछ वास्तविक मान के लिए $\cos \theta = x + \frac{1}{x}$ संभव है।
 Which of the above statements is/are correct?/
 उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
 (a) 1 only/ केवल 1
 (b) 2 only / केवल 2
 (c) Both 1 and 2 /1 और 2 दोनों
 (d) Neither 1 nor 2/ न तो 1 और न ही 2
10. ABC is a triangle inscribed in a semicircle of diameter AB. What is $\cos(A + B) + \sin(A + B)$ equal to?/ ABC एक त्रिभुज है जो AB व्यास के अर्धवृत्त में अंकित है। $\cos(A + B) + \sin(A + B)$ किसके बराबर है?
 (a) 0 (b) $\frac{1}{4}$
 (c) 4 (d) 1
11. If $\operatorname{cosec} \theta + \sec \theta = k$, then what is the value of $\sin^2 \theta - \tan^2 \theta$?/ यदि $\operatorname{cosec} \theta + \sec \theta = k$, तो $\sin^2 \theta - \tan^2 \theta$ का मान क्या है?
 (a) $4-k$ (b) $4-k^2$
 (c) k^2-4 (d) k^2+2
12. If $\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta - m \sec \theta - \cos \theta = n$, then what is $m \frac{4}{3} n \frac{2}{3} +$ equal to?/ यदि $\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta - m \sec \theta - \cos \theta = n$, तो $m \frac{4}{3} n \frac{2}{3} +$ किसके बराबर है?

- (a) 0 (b) 1
(c) mn (d) m^2n^2
13. What is the value of $\sin^2 6^\circ + \sin^2 12^\circ + \sin^2 18^\circ + \dots + \sin^2 84^\circ + \sin^2 90^\circ$? / $\sin^2 6^\circ + \sin^2 12^\circ + \sin^2 18^\circ + \dots + \sin^2 84^\circ + \sin^2 90^\circ$ का मान क्या है?
(a) 1 (b) 2
(c) 4 (d) 8
14. A rectangle is 48 cm long and 14 cm wide. If the diagonal makes an angle θ with the longer side, then what is $(\sec \theta + \csc \theta)$ equal to? / क आयत 48 सेमी लंबा और 14 सेमी चौड़ा है। यदि विकर्ण लंबी भुजा के साथ θ कोण बनाता है, तो $(\sec \theta + \csc \theta)$ किसके बराबर है?
(a) $\frac{775}{168}$ (b) $\frac{725}{168}$
(c) $\frac{375}{84}$ (d) $\frac{325}{84}$
15. What is $\frac{\sin \theta - \cos \theta + 1}{\sin \theta + \cos \theta - 1} - \frac{\sin \theta + 1}{\cos \theta}$ equal to? / $\frac{\sin \theta - \cos \theta + 1}{\sin \theta + \cos \theta - 1} - \frac{\sin \theta + 1}{\cos \theta}$ किसके बराबर है?
(a) 0 (b) 1
(c) $2 \sin \theta$ (d) $2 \cos \theta$
16. What is $(\tan x + \tan y)(1 - \cot x \times \cot y) + (\cot x + \cot y)(1 - \tan x \tan y)$ equal to? / $(\tan x + \tan y)(1 - \cot x \times \cot y) + (\cot x + \cot y)(1 - \tan x \tan y)$ किसके बराबर है?
(a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 4
17. What is $\frac{\sec x - \tan x}{\sec x + \tan x}$ equal to? / $\frac{\sec x - \tan x}{\sec x + \tan x}$ किसके बराबर है?
(a) $\frac{1}{\sin x + \cos x}$ (b) $\frac{1}{\tan x + \cot x}$
(c) $\frac{1}{\sec x + \tan x}$ (d) $\frac{1}{\csc x + \cot x}$
18. If θ lies in the first quadrant and $\cot \theta = \frac{63}{16}$, then what is the value of $(\sin \theta + \cos \theta)$? / यदि θ प्रथम चतुर्थांश में स्थित है और $\cot \theta = \frac{63}{16}$ है तो $(\sin \theta + \cos \theta)$ का मान क्या है?
(a) 1 (b) $\frac{69}{65}$
(c) $\frac{79}{65}$ (d) 2
19. What is the value of $\frac{1 - 2 \sin^2 \theta \cos^2 \theta}{\sin^4 \theta + \cos^4 \theta} + 4$ equal to? / $\frac{1 - 2 \sin^2 \theta \cos^2 \theta}{\sin^4 \theta + \cos^4 \theta} + 4$ का मान किसके बराबर है?
(a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 5
20. What is the least value of $(25 \operatorname{cosec}^2 x + \sec^2 x)$? / $(25 \operatorname{cosec}^2 x + \sec^2 x)$ का न्यूनतम मान क्या है?
(a) 40 (b) 36
(c) 26 (d) 24
21. Let $0 < \theta < 90^\circ$ and $100^\theta = 90^\circ$. If $a = \prod_{n=1}^{99} \cot n\theta$, then which one of the following is correct? / मान लीजिए $0 < \theta < 90^\circ$ और $100^\theta = 90^\circ$. यदि $a = \prod_{n=1}^{99} \cot n\theta$ तो निम्न में से कौन सा सही है
(a) $a = 1$ (b) $a = 0$
- (c) $a > 1$ (d) $0 < a < 1$
22. If $\tan 6\theta = \cot 2\theta$, where $0 < 6\theta < \frac{\pi}{2}$, then what is the value of $\sec 4\theta$? / यदि $6\theta = \cot 2\theta$, जहाँ $0 < 6\theta < \frac{\pi}{2}$ तो $\sec 4\theta$ का मान क्या है?
(a) $\sqrt{2}$ (b) 2
(c) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{4}{3}$
23. What is $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} + \frac{1}{\cot \theta}$ equal to? / $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} + \frac{1}{\cot \theta}$ किसके बराबर है?
(a) $\operatorname{cosec} \theta$ (b) $\sec \theta$
(c) $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta$ (d) $\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta$
24. The number $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 + 1$ is / संख्या $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 + 1$ है
(a) A prime number / एक अभाज्य संख्या
(b) Not a prime, but power of a prime / एक अभाज्य नहीं, बल्कि एक अभाज्य की घात
(c) Not a power of a prime, but a composite even number / एक अभाज्य की घात नहीं, बल्कि एक मिश्रित सम संख्या
(d) Not a power of a prime, but a composite odd number / एक अभाज्य की घात नहीं, बल्कि एक मिश्रित विषम संख्या
25. If m is the number of prime numbers between 0 and 50; and n is the number of prime numbers between 50 and 100, then what is $(m - n)$ equal to? / यदि m 0 और 50 के बीच अभाज्य संख्याओं की संख्या है और n 50 और 100 के बीच अभाज्य संख्याओं की संख्या है, तो $(m - n)$ किसके बराबर है?
(a) 4 (b) 5
(c) 6 (d) 7
26. Which one of the following is the largest divisor of $3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2}$, if x is any natural number? / निम्न में से कौन सा $3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2}$ का सबसे बड़ा भाजक है, यदि x कोई प्राकृतिक संख्या है?
(a) 3 (b) 13
(c) 39 (d) 117
27. The number of three-digit numbers (all digits are different) which are divisible by 7 and also divisible by 7 on reversing the order of the digits, is / तीन अंकों वाली संख्याओं (सभी अंक अलग-अलग हैं) की संख्या जो 7 से विभाज्य हैं और अंकों के क्रम को उलटने पर भी 7 से विभाज्य हैं,
(a) Six / छह (b) Five / पाँच
(c) Four / चार (d) Three / तीन
28. If the sum of the digits of a number $(10)^n - 1$, where n is a natural number, is equal to 3798, then what is the value of n ? / यदि किसी संख्या $(10)^n - 1$, जहाँ n एक प्राकृतिक संख्या है, के अंकों का योग 3798 के बराबर है, तो n का मान क्या है?
(a) 421 (b) 422
(c) 423 (d) 424
29. Let XYZ be a 3-digit number. Let $S = XYZ + YZX + ZXY$. Which of the following statements is/are correct? / मान लीजिए XYZ एक 3 अंकों वाली संख्या है। मान लीजिए $S = XYZ + YZX + ZXY$ है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है/हैं?

I. S is always divisible by 3 and $(X + Y + Z)/S$ हमेशा 3 और $(X + Y + Z)$ से विभाज्य होता है

II. S is always divisible by 9/ S हमेशा 9 से विभाज्य होता है

III. S is always divisible by 37/ S हमेशा 37 से विभाज्य होता है।

Select the correct answer using the code given below:/ नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

(a) 1 only/ केवल 1 (b) 3 only/ केवल 3
(c) 1 and 2/1 और 2 (d) 1 and 3/1 और 3

30. If m and n are positive integers such that $m^n = 1331$, then what is the value of $(m-1)^{n-1}$?/ यदि m और n ऐसे धनात्मक पूर्णांक हैं कि $m^n = 1331$ है, तो $(m-1)^{n-1}$ का मान क्या है?

(a) 1 (b) 100
(c) 121 (d) 125

31. $(x^n - a^n)$ is divisible by $(x-a)$, where $x \neq a$, for every/ $(x^n - a^n)(x-a)$ से विभाज्य है, जहाँ $x \neq a$ प्रत्येक के लिए

(a) Natural number n / प्राकृतिक संख्या n
(b) Even natural number n only/ केवल सम प्राकृतिक संख्या n
(c) odd natural number n only/ केवल विषम प्राकृतिक संख्या n
(d) Prime number n only/ केवल अभाज्य संख्या n

32. What is the remainder when the sum $1^5 + 2^5 + 3^5 + 4^5 + 5^5$ is divided by 4?/ जब योग $1^5 + 2^5 + 3^5 + 4^5 + 5^5$ को 4 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?

(a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 3

33. What is the digit the unit place of 3^{99} ?/ 3^{99} का इकाई स्थान कौन सा अंक है?

(a) 1 (b) 3
(c) 7 (d) 9

34. If the number 23P62971335 is divisible by the smallest, odd composite number, then what is the value of P ?/ यदि संख्या 23P62971335 सबसे छोटी, विषम भाज्य संख्या से विभाज्य है, तो P का मान क्या है?

(a) 4 (b) 5
(c) 6 (d) 7

35. If $I = a^2 + b^2 + c^2$, where a and b are consecutive integers and $c = ab$, then I is/यदि $I = a^2 + b^2 + c^2$ जहाँ a और b क्रमागत पूर्णांक हैं तथा $c = ab$ तो I है

(a) An even number and it is not a square of an integer/एक सम संख्या तथा यह किसी पूर्णांक का वर्ग नहीं है
(b) An odd number and it is not a square of an integer/एक विषम संख्या तथा यह किसी पूर्णांक का वर्ग नहीं है
(c) Square of an even integer/ सम पूर्णांक का वर्ग
(d) Square of an odd integer/ विषम पूर्णांक का वर्ग

36. The number of different solutions of the equation $x + y + z = 12$, where each of x, y and z is a positive integer, is/ समीकरण $x + y + z =$

12 जहाँ x, y तथा z में से प्रत्येक एक धनात्मक पूर्णांक है, के विभिन्न हलों की संख्या है

(a) 53 (b) 54
(c) 55 (d) 56

37. The number of (a, b, c) , where a, b, c are positive integers such that $abc = 30$, is/ (a, b, c) , की संख्या, जहाँ a, b, c धनात्मक पूर्णांक हैं जैसे कि $abc = 30$ है

(a) 30 (b) 27
(c) 27 (d) 8

38. If $A_n = P_n + 1$, where P_n is the product of the first n prime numbers, then consider the following statements:/ यदि $A_n = P_n + 1$ जहाँ P_n है पहले n अभाज्य संख्याओं का गुणनफल, तो निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. A_n is always a composite number./ A_n हमेशा एक भाज्य संख्या होती है।

2. $A_n + 2$ is always an even number./ $A_n + 2$ हमेशा एक सम संख्या होती है।

3. $A_n + 1$ is always an even number./ $A_n + 1$ हमेशा एक सम संख्या होती है।

Which of the above statements is/are correct?/ उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

(a) 1 only/ केवल 1

(b) 2 only/ केवल 2

(c) 3 only/ केवल 3

(d) 2 and 3 only/ केवल 2 और 3

39. Let $d(n)$ denote the number of positive divisors of a positive integer n . Which of the following are correct?/ मान लीजिए $d(n)$ एक धनात्मक पूर्णांक n के धनात्मक भाजकों की संख्या को दर्शाता है। निम्नलिखित में से कौन सा सही है/हैं?

1. $d(5) = d(11)$

2. $d(5) \cdot d(11) = d(55)$

3. $d(5) + d(11) = d(55)$

Select the correct answer using the code given below:/ नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

(a) 1 and 3 only/ केवल 1 और 3

(b) 1 and 2 only/ केवल 1 और 2

(c) 2 and 3 only/ केवल 2 और 3

(d) 1, 2 and 3/1, 2 और 3

40. The sum of all possible products taken two at a time out of the numbers $+1, +2, +3, +4, +5$ is/ संख्याओं $+1, +2, +3, +4, +5$ में से एक बार में दो लिए गए सभी संभावित उत्पादों का योग है

(a) 0 (b) -30
(c) -55 (d) 55

41. If 17^{2020} is divided by 18, then what is the remainder?/ यदि 17^{2020} को 18 से विभाजित किया जाता है, तो शेष क्या होगा?

(a) 1 (b) 2
(c) 16 (d) 17

42. $1 - x - x^n + x^{n+1}$, where n is a natural number, is divisible by/ $1 - x - x^n + x^{n+1}$, जहाँ n एक प्राकृतिक संख्या है, से विभाज्य है

(a) $(1+x)^2$ (b) $(1-x)^2$
(c) $1-2x-x^2$ (d) $1+2x-x^2$

43. Two unequal pairs of numbers satisfy the following conditions:/ संख्याओं के दो असमान जोड़े निम्नलिखित शर्तों को पूरा करते हैं:
 I. The product of the two numbers in each pair is 2160/ प्रत्येक जोड़े में दो संख्याओं का गुणनफल 2160 है
 II. The HCF of the two numbers in each pair is 12./ प्रत्येक जोड़े में दो संख्याओं का HCF 12 है।
If x is the mean of the numbers in the first pair and y is the mean of the numbers in the second pair, then what is the mean of x and y ?/ यदि x पहले जोड़े की संख्याओं का माध्य है और y दूसरे जोड़े की संख्याओं का माध्य है, तो x और y का माध्य क्या है?
 (a) 60 (b) 72
 (c) 75 (d) 78
44. A number divides 12288, 28200 and 44333 so as to leave the same remainder in each case. What is that number ?/ एक संख्या 12288, 28200 और 44333 को इस प्रकार विभाजित करती है कि प्रत्येक मामले में समान शेष बचता है। वह संख्या क्या है?
 (a) 272 (b) 232
 (c) 221 (d) 120
45. What is the least perfect square which is divisible by 3, 4, 5, 6 and 7?/ वह सबसे छोटा पूर्ण वर्ग क्या है जो 3, 4, 5, 6 और 7 से विभाज्य है?
 (a) 1764 (b) 17640
 (c) 44100 (d) 176400
46. LCM of two numbers is 28 times their HCF. The sum of the HCF and the LCM is 1740. If one of these numbers is 240, then what is the other number?/ दो संख्याओं का LCM उनके HCF का 28 गुना है। HCF और LCM का योग 1740 है। यदि इनमें से एक संख्या 240 है, तो दूसरी संख्या क्या है?
 (a) 420 (b) 640
 (c) 820 (d) 1040
47. If $x^m = 14\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}$, then what is the value of m?/ यदि $x^m = 14\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}$, है तो m का मान क्या है?
 (a) $\frac{1}{8}$ (b) $\frac{1}{4}$
 (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{7}{4}$
48. What is the value of $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}}$ =?/ का मान क्या है $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}}$ =?
 (a) 1 (b) 5
 (c) 9 (d) 10
49. Which one of the following is the largest number among 2222^2 , 222^{22} , 22^{222} , 2^{2222} ?/ निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 2222^2 , 222^{22} , 22^{222} , 2^{2222} में से सबसे बड़ी संख्या है?
 (a) 2^{2222} (b) 22^{222}
 (c) 222^{22} (d) 2222^2
50. If $5^{x+1} \cdot 5^{x-1} = 600$, then what is the value of 10^{2x} ?/ यदि $5^{x+1} \cdot 5^{x-1} = 600$ है, तो 10^{2x} का मान क्या है
 (a) 1 (b) 1000
 (c) 100000 (d) 1000000
51. What is $\frac{1}{a^{m-n}-1} + \frac{1}{a^{n-m}-1}$ equal to ?/ $\frac{1}{a^{m-n}-1} + \frac{1}{a^{n-m}-1}$ किसके बराबर है?
 (a) 1 (b) -1
 (c) 0 (d) $2a^{m-n}$
52. If $x = \sqrt{2}$, $y = 3\sqrt{3}$ and $z = 6\sqrt{6}$, then which one of the following is correct?/ यदि $x = \sqrt{2}$, $y = 3\sqrt{3}$ तथा $z = 6\sqrt{6}$ है, तो निम्न में से कौन सा सही है?
 (a) $Y < X < Z$ (b) $Z < X < Y$
 (c) $Z < Y < X$ (d) $X < Y < Z$
53. If the points P and Q represent real numbers $0.7\bar{3}$ and $0.5\bar{6}$ on the number line, then what is the distance between P and Q ?/ यदि बिंदु P तथा Q संख्या रेखा पर वास्तविक संख्या $0.7\bar{3}$ तथा $0.5\bar{6}$ दर्शाते हैं, तो P तथा Q के बीच की दूरी क्या है?
 (a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{1}{5}$
 (c) $\frac{16}{45}$ (d) $\frac{11}{90}$
54. The number of items in a booklet is N. in the first year there is an increase of x% in this number and in the subsequent year there is a decrease of x%. At the end of the two years, what will be the number of items in the booklet?/ एक पुस्तिका में मंदा की संख्या N है। पहले वर्ष में इस संख्या में x% की वृद्धि होती है तथा अगले वर्ष में x% की कमी होती है। दो वर्षों के अंत में, पुस्तिका में वस्तुओं की संख्या क्या होगी?
 (a) Less than N/N से कम
 (b) Equal to N/ N के बराबर
 (c) More than N/N से अधिक
 (d) It depends on the value of N/यह N के मूल्य पर निर्भर करता है
55. If a television set is sold at Rs. x, a loss of 28% would be incurred. If television is sold at y Rs, a profit of 12% would be incurred. What is the ratio of y to x?/ यदि एक टेलीविजन सेट x रुपये में बेचा जाता है, तो 28% की हानि होगी। यदि टेलीविजन y रुपये में बेचा जाता है, तो 12% का लाभ होगा। y और x का अनुपात क्या है?
 (a) 41 : 9 (b) 31 : 9
 (c) 23 : 9 (d) 14 : 9
56. The price of an article X increases by 20% every year and price of article Y increases by 10% every year. In the year 2010, the price of article X was Rs. 5000 and price of article Y was Rs. 2000. In which year the difference in their prices exceeded Rs. 5000 for the first time?/ किसी वस्तु X की कीमत में हर साल 20% की वृद्धि होती है और वस्तु Y की कीमत में हर साल 10% की वृद्धि होती है। वर्ष 2010 में, वस्तु X की कीमत 5000 रुपये थी और वस्तु Y की कीमत 2000 रुपये थी। किस वर्ष उनकी कीमतों में अंतर पहली बार

- 5000 रुपये से अधिक हुआ?
 (a) 2012 (b) 2013
 (c) 2014 (d) 2015
57. If the annual income of x is 20% more than that of Y, then the income of Y is less than that of X by p%. what is the value of p?/ यदि x की वार्षिक आय Y की तुलना में 20% अधिक है, तो Y की आय X की तुलना में p% कम है। p का मान क्या है?
 (a) 10 (b) $16\frac{2}{3}$
 (c) $17\frac{1}{3}$ (d) 20
58. The length of a rectangle is increased by 10% and breadth is decreased by 10%. Then the area of the new rectangle is/ एक आयत की लंबाई 10% बढ़ाई जाती है और चौड़ाई 10% घटाई जाती है। तो नए आयत का क्षेत्रफल है
 (a) Neither increased nor decreased / न तो बढ़ा और न ही घटा
 (b) Increased by 1%/1% बढ़ा
 (c) Decreased by 1%/1% घटा
 (d) Decreased by 10%/ 10% घटा
59. A shopkeeper sells his articles at their cost price but uses a faulty balance which reads 1000 gm for 800 gm. What is the actual profit percentage?/ एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को उनकी लागत मूल्य पर बेचता है लेकिन एक फ़ैकल्टी बैलेंस का उपयोग करता है जो 1000 ग्राम को 800 ग्राम पर दिखाता है। वास्तविक लाभ प्रतिशत क्या है?
 (a) 20% (b) 25%
 (c) 30% (d) 40%
60. A person sold an article for Rs. 75 which cost him Rs. x. He finds that he realised x% profit on his outlay. What is x equal to?/ एक व्यक्ति ने एक वस्तु 75 रुपये में बेची जिसकी लागत x रुपये थी। उसने पाया कि उसे अपने व्यय पर x% लाभ हुआ। x किसके बराबर है
 (a) 20% (b) 25%
 (c) 50% (d) 100%
61. The simple interest on a certain sum is one-fourth of the sum. If the number of years and the rate of annual interest are numerically equal, then the number of years is/ किसी निश्चित राशि पर साधारण ब्याज उस राशि का एक-चौथाई है। यदि वर्षों की संख्या और वार्षिक ब्याज की दर संख्यात्मक रूप से बराबर है, तो वर्षों की संख्या है
 (a) 2.5 (b) 3
 (c) 3.5 (d) 5
62. A sum was put at simple interest at certain rate for 2 years. Had it been put at 1% higher rate of interest, it would have fetched Rs. 24 more. What is the sum?/ किसी राशि को 2 वर्षों के लिए निश्चित दर पर साधारण ब्याज पर रखा गया। यदि इसे 1% अधिक ब्याज दर पर रखा जाता, तो इस पर 24 रुपये अधिक मिलते। राशि क्या है?
 (a) Rs.500 (b) Rs.600
 (c) Rs.800 (d) Rs.1200
63. By increasing the speed of his car by 15 km/hr, a person covers a distance of 300 km by taking an hour less than before. What was the original speed of the car?/ अपनी कार की गति 15 किमी/घंटा बढ़ाकर, एक व्यक्ति पहले की तुलना में एक घंटा कम समय में 300 किमी की दूरी तय करता है। कार की मूल गति क्या थी?
 (a) 45 km/hr (b) 50 km/hr
 (c) 60 km/hr (d) 75 km/hr
64. A train of length 110 m is moving at a uniform speed of 132 km/hr. The time required to cross a bridge of length 165 m is/110 मीटर लंबाई वाली एक ट्रेन 132 किमी/घंटा की एकसमान गति से चल रही है। 165 मीटर लंबाई वाले पुल को पार करने में लगने वाला समय है
 (a) 6.5 seconds (b) 7 seconds
 (c) 7.5 seconds (d) 8.5 seconds
65. X, Y and Z travel from the same place with uniform speeds 4 km/hr, 5 km/hr and 6 km/hr respectively. Y starts 2 hours after X. How long after Y must Z start in order that they overtake X at the same instant?/ X, Y और Z एक ही स्थान से क्रमशः 4 किमी/घंटा, 5 किमी/घंटा और 6 किमी/घंटा की एकसमान गति से यात्रा करते हैं। Y, X के 2 घंटे बाद चलना शुरू करता है। Z को Y के कितने समय बाद चलना शुरू करना चाहिए ताकि वे एक ही पल में X से आगे निकल जाएँ?
 (a) $\frac{3}{2}$ hours (b) $\frac{4}{3}$ hours
 (c) $\frac{9}{8}$ hours (d) $\frac{11}{8}$ hours
66. When a ball is allowed to fall, the time it takes to fall any distance varies as the square root of the distance and it takes 4 seconds to fall 78.40 m. How long would it take to fall 122.50 m?/ जब किसी गेंद को गिरने दिया जाता है, तो किसी भी दूरी तक गिरने में लगने वाला समय दूरी के वर्गमूल के अनुसार बदलता रहता है और 78.40 मीटर गिरने में 4 सेकंड लगते हैं। 122.50 मीटर गिरने में कितना समय लगेगा?
 (a) 5 seconds (b) 5.5 seconds
 (c) 6 seconds (d) 6.5 seconds
67. A car did a journey in t hours. Had the average speed been x km/h greater, the journey would have taken y hours less. How long was the journey?/ एक कार ने t घंटे में यात्रा पूरी की। यदि औसत गति x किमी/घंटा अधिक होती, तो यात्रा में y घंटे कम लगते। यात्रा में कितना समय लगा?
 (a) $x(t-y)ty$ (b) $x(t-y)ty^{-1}$
 (c) $x(t-y)th^{-2}$ (d) $x(t+y)ty$
68. A bicycle wheel makes 5000 revolutions in moving 11 km. What is the radius of the wheel? (Assume $n = 22/7$)/ एक साइकिल का पहिया 11 किमी चलने में 5000 चक्कर लगाता है। पहिये की त्रिज्या क्या है? (मान लें $n = 22/7$)
 (a) 17.5 cm (b) 35 cm
 (c) 70 cm (d) 140 cm
69. A train takes two hours less for a journey of 300 km if its speed is increased by 5 km/hr from its usual speed. What is its usual speed?/ यदि किसी रेलगाड़ी की गति उसकी सामान्य गति से 5 किमी/घंटा बढ़ा दी जाए तो उसे 300 किमी की यात्रा में दो घंटे कम लगते हैं। इसकी सामान्य गति क्या है?
 (a) 50 km/hr (b) 40 km/hr
 (c) 35 km/hr (d) 25 km/hr

70. A wheel makes 360 revolutions in one minute. What is the number of radians it turns in one second?/ एक पहिया एक मिनट में 360 चक्कर लगाता है। एक सेकंड में यह कितने रेडियन घूमता है?
(a) 4π (b) 6π
(c) 12π (d) 16π
71. In covering a certain distance, the average speeds of X and Y are in the ratio 4 : 5. If X takes 45 minutes more than Y to reach the destination, then what is the time taken by Y to reach the destination?/ एक निश्चित दूरी तय करने में, X और Y की औसत गति 4 : 5 के अनुपात में है। यदि X को गंतव्य तक पहुँचने में Y से 45 मिनट अधिक लगते हैं, तो Y को गंतव्य तक पहुँचने में कितना समय लगेगा?
(a) 135 minutes (b) 150 minutes
(c) 180 minutes (d) 225 minutes
72. If x men working x hours per day can do x units of works in x days, then y men working y hours per day in y days would be able to do k units of work. What is the value of k?/ यदि x पुरुष प्रतिदिन x घंटे काम करके x दिनों में x इकाई कार्य कर सकते हैं, तो y पुरुष प्रतिदिन y दिनों में y घंटे काम करके k इकाई कार्य कर पाएंगे। k का मान क्या है?
(a) x^2x^{-3} (b) x^3x^{-2}
(c) y^2x^{-3} (d) y^3x^{-2}
73. In a water tank there are two outlets. It takes 20 minutes to empty the tank if both the outlets are opened. If the first outlet is opened, the tank is emptied in 30 minutes. What is the time taken to empty the tank by second outlet?/ एक पानी की टंकी में दो आउटलेट हैं। यदि दोनों आउटलेट खोल दिए जाएँ तो टंकी को खाली होने में 20 मिनट लगते हैं। यदि पहला आउटलेट खोल दिया जाए तो टंकी 30 मिनट में खाली हो जाती है। दूसरे आउटलेट द्वारा टंकी को खाली करने में कितना समय लगेगा?
(a) 30 minutes (b) 40 minutes
(c) 50 minutes (d) 60 minutes
74. If 6 men and 8 women can do a piece of work in 10 days; and 13 men and 24 women can do the same work in 4 days, then what is the ratio of daily work done by a man to that of a woman?/ यदि 6 पुरुष और 8 महिलाएँ किसी काम को 10 दिन में कर सकते हैं और 13 पुरुष और 24 महिलाएँ उसी काम को 4 दिन में कर सकते हैं, तो एक पुरुष द्वारा किए गए दैनिक काम का एक महिला द्वारा किए गए काम से अनुपात क्या है?
(a) 2 : 1 (b) 1 : 2
(c) 4 : 3 (d) 3 : 4
75. Mahesh is 60 years old. Ram is 5 years younger to Mahesh and 4 years eldest to Raju. Babu is a younger brother of Raju and he is 6 years younger. What is the age difference between Mahesh and Babu?/ महेश की आयु 60 वर्ष है। राम महेश से 5 वर्ष छोटा और राजू से 4 वर्ष बड़ा है। बाबू राजू का छोटा भाई है और वह उससे 6 वर्ष छोटा है। महेश और बाबू के बीच आयु का अंतर क्या है?
(a) 18 years (b) 15 years
(c) 14 years (d) 11 years
76. Ena was born 4 years after her parents marriage. Her mother is 3 years younger than her father and 24 years older than Ena, who is 13 years old. At what age did Ena's father get married?/ एना का जन्म उसके माता-पिता की शादी के 4 वर्ष बाद हुआ था। उसकी माँ उसके पिता से 3 साल छोटी है और एना से 24 साल बड़ी है, जो 13 साल की है। एना के पिता की शादी किस उम्र में हुई थी?
(a) 25 years (b) 24 years
(c) 23 years (d) 22 years
77. If x varies as y, then which of the following is/are correct?/ यदि x, y के अनुसार बदलता है, तो निम्न में से कौन सा/से सही है/हैं?
1. $x^2 + y^2$ varies as $x^2 - y^2/x^2 + y^2, x^2 - y^2$ के अनुसार बदलता है
2. $\frac{x}{y^2}$ varies inversely as $y/\frac{x}{y^2}$, y के अनुसार व्युत्क्रमानुपाती बदलता है
3. $n\sqrt{x^2y}$ varies as $2n\sqrt{x^4y^2}/n\sqrt{x^2y}, 2n\sqrt{x^4y^2}$ के अनुसार बदलता है
Select the correct answer using the code given below:/ नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:
(a) 1 and 2 only/ केवल 1 और 2
(b) 2 and 3 only/ केवल 2 और 3
(c) 3 only/ केवल 3
(d) 1, 2 and 3/1, 2 और 3
78. Three persons start a business with capitals in the ratio $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$. The first person withdraws half his capital after 4 months. What is his share of profit if the business fetches an annual profit of Rs. 96,800?/ तीन व्यक्ति $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ के अनुपात में पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू करते हैं। पहला व्यक्ति 4 महीने बाद अपनी आधी पूंजी निकाल लेता है। यदि व्यवसाय से 96,800 रुपये का वार्षिक लाभ होता है, तो लाभ में उसका हिस्सा क्या है?
(a) Rs. 32,000 (b) Rs. 34,500
(c) Rs. 36,000 (d) Rs. 36,800
79. If x varies as yz, then y varies inversely as/ यदि x, yz के अनुसार बदलता है, तो y, व्युत्क्रमानुपाती रूप से बदलता है
(a) xz (b) $\frac{x}{z}$
(c) $\frac{z}{x}$ (d) $\frac{1}{(xz)}$
80. The ratio of speeds of x and Y is 5 : 6. If Y allows X a start of 70 m in a 1.2 km race, then who will win the race and by what distance?/ x और Y की गति का अनुपात 5 : 6 है। यदि Y 1.2 किमी की दौड़ में X को 70 मीटर की शुरुआत देता है, तो दौड़ कौन जीतेगा और कितनी दूरी से?
(a) X wins the race by 30 m/ X दौड़ 30 मीटर से जीतता है
(b) Y wins the race by 90 m/ Y दौड़ 90 मीटर से जीतता है
(c) Y wins the race by 130 m/ Y दौड़ 130 मीटर से जीतता है
(d) The race finishes in a dead heat/ दौड़ बराबरी पर समाप्त होती है
81. The population of two villages is 1525 and 2600 respectively. If the ratio of male to female

- population in the first village is 27 : 34 and the ratio of male to female population in the second village is 6 : 7, then what is the ratio of male to female population of these two villages taken together?/ दो गांवों की जनसंख्या क्रमशः 1525 और 2600 है। यदि पहले गांव में पुरुष और महिला जनसंख्या का अनुपात 27:34 है और दूसरे गांव में पुरुष और महिला जनसंख्या का अनुपात 6:7 है, तो इन दोनों गांवों की पुरुष और महिला जनसंख्या का अनुपात क्या है?
- (a) $\frac{33}{41}$ (b) $\frac{85}{82}$
(c) $\frac{71}{90}$ (d) $\frac{5}{6}$
82. If $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}, \frac{b}{c} = 2, \frac{c}{d} = \frac{1}{2}, \frac{d}{e} = 3$ and $\frac{e}{f} = \frac{1}{4}$, then what is the value of $\frac{abc}{def}$? / यदि $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}, \frac{b}{c} = 2, \frac{c}{d} = \frac{1}{2}, \frac{d}{e} = 3$ और $\frac{e}{f} = \frac{1}{4}$ है, तो $\frac{abc}{def}$ का मान क्या है?
- (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{3}{4}$
(c) $\frac{3}{8}$ (d) $\frac{27}{4}$
83. The mean weight of 100 students in a class is 46 kg. The mean weight of boys is 50 kg and that of girls is 40 kg. The number of boys exceeds the number of girls by/ एक कक्षा में 100 छात्रों का औसत वजन 46 किलोग्राम है। लड़कों का औसत वजन 50 किलोग्राम और लड़कियों का 40 किलोग्राम है। लड़कों की संख्या लड़कियों की संख्या से अधिक है
- (a) 10 (b) 15
(c) 20 (d) 25
84. In a class room the ratio of number of girls to that of boys is 3 : 4. The average height of students in the class is 4.6 feet. If the average height of the boys in the class is 4.8 feet, then what is the average height of the girls in the class?/ एक कक्षा में लड़कियों की संख्या का लड़कों की संख्या से अनुपात 3:4 है। कक्षा में छात्रों की औसत ऊँचाई 4.6 फीट है। यदि कक्षा में लड़कों की औसत ऊँचाई 4.8 फीट है, तो कक्षा में लड़कियों की औसत ऊँचाई क्या है?
- (a) Less than 4.2 feet/4.2 फीट से कम
(b) More than 4.2 feet but less than 4.3 feet/4.2 फीट से अधिक लेकिन 4.3 फीट से कम
(c) More than 4.3 feet but less than 4.4 feet/4.3 फीट से अधिक लेकिन 4.4 फीट से कम
(d) More than 4.4 feet but less than 4.5 feet/4.4 फीट से अधिक लेकिन 4.5 फीट से कम
85. If the roots of the quadratic equation $x^2 - 4x - \log_{10} N = 0$ are real, then what is the minimum value of N?/ यदि द्विघात समीकरण $x^2 - 4x - \log_{10} N = 0$ के मूल वास्तविक हैं, तो N का न्यूनतम मान क्या है?
- (a) 1 (b) $\frac{1}{10}$
(c) $\frac{1}{100}$ (d) $\frac{1}{1000}$
86. If $6^{3-4x} 4^{x-5} = 8$ (Given $\log_{10} 2 = 0.301$ and $\log_{10} 3 = 0.477$), then which one of the following is correct?/ यदि $6^{3-4x} 4^{x-5} = 8$ (दिया गया है $\log_{10} 2 = 0.301$ तथा $\log_{10} 3 = 0.477$), तो निम्न में से कौन सा सही है?
- (a) $0 < x < 1$ (b) $1 < x < 2$
(c) $2 < x < 3$ (d) $3 < x < 4$
87. How many digits are there in $(54)^{10}$? (Given that $\log_{10} 2 = 0.301$ and $\log_{10} 3 = 0.477$)/ $(54)^{10}$ में कितने अंक हैं? (यह देखते हुए कि $\log_{10} 2 = 0.301$ और $\log_{10} 3 = 0.477$)
- (a) 16 (b) 18
(c) 19 (d) 27
88. If $\log x = 1.2500$ and $y = x^{\log x}$, then what is $\log y$ equal to?/ यदि $x = 1.2500$ और $y = x^{\log x}$ तो $\log y$ किसके बराबर है?
- (a) 4.2500 (b) 2.5625
(c) 1.5625 (d) 1.2500
89. $x^3 + x^2 + 16$ is exactly divisible by x, where x is a positive integer. The number of all such possible values of x is/ $x^3 + x^2 + 16$, x से पूर्णतः विभाज्य है, जहाँ x एक धनात्मक पूर्णांक है। x के ऐसे सभी संभावित मानों की संख्या है
- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6
90. What is the square root of $4x^4 + 8x^3 - 4x + 1$?/ $4x^4 + 8x^3 - 4x + 1$ का वर्गमूल क्या है?
- (a) $2x^2 - 2x - 1$ (b) $2x^2 - x - 1$
(c) $2x^2 + 2x + 1$ (d) $2x^2 + 2x - 1$
91. If $(x + k)$ is the HCF of $x^2 + 5x + 6$ and $x^2 + 8x + 15$, then what is the value of k?/ यदि $(x + k)$ $x^2 + 5x + 6$ और $x^2 + 8x + 15$ का HCF है, तो k का मान क्या है?
- (a) 5 (b) 3
(c) 2 (d) 1
92. What are the values of p and q respectively, if $(x-1)$ and $(x+2)$ divide the polynomial $x^3 + 4x^2 + px + q$?/ यदि $(x-1)$ और $(x+2)$ बहुपद $x^3 + 4x^2 + px + q$ को विभाजित करते हैं, तो क्रमशः p और q के मान क्या हैं?
- (a) 1, -6 (b) 2, -6
(c) 1, 6 (d) 2, 6
93. If $f(x)$ is divided by $(x-a)(x-B)$ where $a \neq B$, then what is the remainder?/ यदि $f(x)$ को $(x-a)(x-B)$ से विभाजित किया जाए, जहाँ $a \neq B$, तो शेषफल क्या होगा?
- (a) $\frac{(x-a)f(a) - (x-B)f(B)}{a-B}$
(b) $\frac{(x-a)f(B) - (x-B)f(a)}{a-B}$
(c) $\frac{(x-B)f(a) - (x-a)f(B)}{a-B}$
(d) $\frac{(x-B)f(B) - (x-a)f(a)}{a-B}$
94. If $(x^8 + \frac{1}{x^8}) = 47$, what is the value of $(x^6 + \frac{1}{x^6})$?/ यदि $(x^8 + \frac{1}{x^8}) = 47$ तो $(x^6 + \frac{1}{x^6}) =$ का मान क्या है?
- (a) 36 (b) 27
(c) 18 (d) 9
95. If $(x^2 - 1)$ is a factor of $ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$, Then which one of the following is correct?/ यदि $(x^2 - 1)$ का एक गुणनखंड है

$ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ तो निम्न में से कौन सा सही है?

- (a) $a + b + c = d + e$
(b) $a + b + e = c + d$
(c) $b + c + d = a + e$
(d) $a + c + e = b + d$

96. The HCF and LCM of two polynomials are $3x + 1$ and $30x^3 + 7x^2 - 10x - 3$ respectively. If one polynomial is $6x^2 + 5x + 1$, then what is the other polynomial? / दो बहुपदों का HCF और LCM क्रमशः $3x + 1$ और $30x^3 + 7x^2 - 10x - 3$ है। यदि एक बहुपद $6x^2 + 5x + 1$ है, तो दूसरा बहुपद क्या है?

- (a) $15x^2 + 4x + 3$ (b) $15x^2 + 4x - 3$
(c) $15x^2 - 4x + 3$ (d) $15x^2 - 4x - 3$

97. What is the HCF of the polynomials $x^6 - 3x^4 + 3x^2 - 1$ and $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$? / बहुपद $x^6 - 3x^4 + 3x^2 - 1$ और $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$ का HCF क्या है?

- (a) $(x + 1)m$ (b) $(x + 1)^2$
(c) $x^2 + 1$ (d) $(x + 1)^3$

98. The Euclidean algorithm is used to calculate the/यूक्लिडियन एल्गोरिथ्म का उपयोग गणना करने के लिए किया जाता है

- (a) Square root of an integer/ किसी पूर्णांक का वर्गमूल
(b) Cube root of an integer/ किसी पूर्णांक का घनमूल
(c) Square of an integer/ किसी पूर्णांक का वर्ग
(d) HCF of two integers/ दो पूर्णांकों का HCF

99. A 60-page book has n lines per page. If the number of lines were reduced by 3 in each page, the number of pages would have to be increased by 10 to give the same writing space. What is the value of n ? / 60 पृष्ठों वाली पुस्तक में प्रति पृष्ठ n पंक्तियाँ हैं। यदि प्रत्येक पृष्ठ में पंक्तियों की संख्या 3 कम कर दी जाए, तो समान लेखन स्थान देने के लिए पृष्ठों की संख्या में 10 की वृद्धि करनी होगी। n का मान क्या है?

- (a) 18 (b) 21
(c) 24 (d) 30

100. A two-digit number is 9 more than four times of the number obtained by interchanging its digits. If the product of digits in the two-digit number is 8, then what is the number? / दो अंकों की एक संख्या, उसके अंकों को आपस में बदलने पर प्राप्त संख्या के चार गुने से 9 अधिक है। यदि दो अंकों वाली संख्या में अंकों का गुणनफल 8 है, तो वह संख्या क्या है?

- (a) 81 (b) 42
(c) 24 (d) 18

TM





CDS -1 2025 MATHEMATICS SAMPLE QUESTION PAPER

ANSWER SHEET

1.	A	21.	A	41.	A	61.	D	81.	D
2.	B	22.	A	42.	B	62.	D	82.	C
3.	B	23.	B	43.	B	63.	C	83.	C
4.	A	24.	A	44.	C	64.	C	84.	C
5.	B	25.	B	45.	C	65.	B	85.	D
6.	D	26.	C	46.	A	66.	A	86.	B
7.	B	27.	C	47.	A	67.	B	87.	B
8.	B	28.	B	48.	C	68.	B	88.	C
9.	D	29.	D	49.	A	69.	D	89.	C
10.	D	30.	B	50.	D	70.	C	90.	D
11.	B	31.	A	51.	B	71.	C	91.	B
12.	B	32.	B	52.	B	72.	D	92.	A
13.	D	33.	C	53.	A	73.	D	93.	C
14.	A	34.	A	54.	A	74.	A	94.	C
15.	A	35.	D	55.	D	75.	B	95.	D
16.	A	36.	C	56.	B	76.	C	96.	D
17.	C	37.	B	57.	B	77.	D	97.	D
18.	C	38.	D	58.	C	78.	A	98.	D
19.	D	39.	B	59.	B	79.	C	99.	B
20.	B	40.	C	60.	C	80.	C	100.	A