UPSEE - 2018

Paper 4

Code - DA

Actual Question Paper & Answer Key

PAPER-4

Aptitude Test for Architecture
PART-A : Mathematics & Aesthetic Sensitivity
PART-B : Drawing Aptitude

अनुक्रमांक / Roll No.

उत्तर-शीट क्रमांक / OMR Answer Sheet No.

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Sr. No.

प्रश्नपुस्तिका कोड

DA

Q. Booklet Code

घोषणा : / Declaration :
मैंने पृष्ठ संख्या 1 पर दिये गये निर्देशों को पढ़कर समझ लिया है।
I have read and understood the instructions given on page No. 1

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर
Seal of Superintendent of Examination Centre

परीक्षार्थी का हस्ताक्षर /Signature of Candidate
(आवेदन पत्र के अनुसार /as signed in application)

कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर /Signature of the Invigilator

परीक्षार्थी का नाम/
Name of Candidate :

परीक्षार्थी को दिये पैराग्राफ की नकल स्वयं की हस्तलिपि में नीचे दिये गये रिक्त स्थान पर नकल (कॉपी) करनी है।
''आप सही व्यवसाय में हैं, यह आप तभी जानेंगे जब : आप काम पर जाने के लिए चिंतित हैं, आप नित्य अपना काम सबसे अच्छा करना चाहते हैं, और आप अपने कार्य के महत्व को समझते हैं।''

अथवा / **OR**

To be copied by the candidate in your own handwriting in the space given below for this purpose is compulsory.
"You will know you are in the right profession when : you wake anxious to go to work, you want to do your best daily, and you know your work is important."

*** इस पृष्ठ का ऊपरी आधा भाग काटने के बाद निरीक्षक इसे छात्र की OMR sheet के साथ सुरक्षित रखे।**
*** After cutting half upper part of this page, invigilator preserve it along with student's OMR sheet.**

पुस्तिका में मुखपृष्ठ सहित पृष्ठों की संख्या No. of Pages in Booklet including title	**32**	समय **2.30** घंटे Time **2.30** Hours	अंक / Marks **500**	पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या No. of Questions in Booklet	100 Questions & Drawing Sheet

PAPER-4

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक/ Question Booklet Sr. No.

अनुक्रमांक / Roll No.

कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर /Signature of the Invigilator

प्रश्नपुस्तिका कोड

DA

Q. Booklet Code

परीक्षार्थी का नाम/
Name of Candidate :

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश /INSTRUCTIONS TO CANDIDATE

अभ्यर्थियों हेतु आवश्यक निर्देश :	Instructions for the Candidate :
1. ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में गोलों तथा सभी प्रविष्टियों को भरने के लिए केवल नीले या काले बाल प्वाइंट पेन का ही उपयोग करें।	1. Use BLUE or BLACK BALL POINT PEN only for all entries and for filling the bubbles in the OMR Answer Sheet.
2. SECURITY SEAL खोलने के पहले अभ्यर्थी अपना नाम, अनुक्रमांक (अंकों में) ओ.एम.आर. उत्तर-शीट का क्रमांक इस प्रश्न-पुस्तिका के ऊपर दिये गये स्थान पर लिखें। यदि वे इस निर्देश का पालन नहीं करेंगे तो उनकी उत्तर-शीट का मूल्यांकन नही हो सकेगा तथा ऐसे अभ्यर्थी अयोग्य घोषित हो जायेंगे।	2. Before opening the SECURITY SEAL of the question booklet, write your Name, Roll Number (In figures), OMR Answer-sheet Number in the space provided at the top of the Question Booklet. Non-compliance of these instructions would mean that the Answer Sheet can not be evaluated leading the disqualification of the candidate.
3. प्रत्येक प्रश्न चार अंकों का है। जिस प्रश्न का उत्तर नहीं दिया गया है, उस पर कोई अंक नहीं दिया जायेगा। गलत उत्तर पर अंक नहीं काटा जाएगा।	3. Each question carries FOUR marks. No marks will be awarded for unattempted questions. There is no negative marking on wrong answer.
4. सभी बहुविकल्पीय प्रश्नों में एक ही विकल्प सही है, जिसपर अंक देय होगा।	4. Each multiple choice questions has only one correct answer and marks shall be awarded for correct answer.
5. गणक, लॉग टेबिल, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा स्लाइड रूल आदि का प्रयोग वर्जित है।	5. Use of calculator, log table, mobile phones, any electronic gadget and slide rule etc. is strictly prohibited.
6. अभ्यर्थी को परीक्षा कक्ष छोडने की अनुमति परीक्षा अवधि की समाप्ति पर ही दी जायेगी।	6. Candidate will be allowed to leave the examination hall at the end of examination time period only.
7. यदि किसी अभ्यर्थी के पास पुस्तकें या अन्य लिखित या छपी सामग्री, जिससे वे सहायता ले सकते/सकती हैं, पायी जायेगी, तो उसे अयोग्य घोषित कर दिया जा सकता है। इसी प्रकार, यदि कोई अभ्यर्थी किसी भी प्रकार की सहायता किसी भी स्रोत से देता या लेता (या देने का या लेने का प्रयास करता) हुआ पाया जायेगा, तो उसे भी अयोग्य घोषित किया जा सकता है।	7. If a candidate is found in possession of books or any other printed or written material from which he/she might derive assistance, he/she is liable to be treated as disqualified. Similarly, if a candidate is found giving or obtaining (or attempting to give or obtain) assistance from any source, he/she is liable to be disqualified.
8. किसी भी भ्रम की दशा में प्रश्न-पुस्तिका के अंग्रेजी अंश को ही सही व अंतिम माना जायेगा।	8. English version of questions paper is to be considered as authentic and final to resolve any ambiguity.
9. रफ कार्य के लिए एक खाली sheet संग्लग्न है।	9. One blank sheet for rough work is also enclosed.
10. OMR sheet इस Paper के भीतर है तथा इसे बाहर निकाला जा सकता है परन्तु Paper की सील केवल पेपर शुरु होने के समय पर ही खोला जायेगा।	10. OMR sheet is placed within this paper and can be taken out from this paper but seal of paper must be opened only at the start of paper.

PAPER-A

Aptitude Test for Architecture

Mathematics & Aesthetic Sensitivity – Part A : Q. 1 to 100

Drawing Aptitude – Part B : Q. 1 & 2

PART-A / भाग-A

MATHEMATICS & AESTHETIC SENSITIVITY / गणित और एस्थेटिक सेंसिटीविटी

001. Let a mapping f be defined from $\left[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right]$ to $\left[-\frac{1}{4}, \frac{1}{4}\right]$. Which one of the following f defines a one-one onto mapping?

(A) $f(x) = x$ (B) $f(x) = \frac{1}{2}x$

(C) $f(x) = x^2$ (D) $f(x) = \left|\frac{1}{2}x\right|$

002. For any two sets A and B the set $(A \cup B^c)^c \cap (A^c \cup B)^c$ is equal to :

(A) ϕ (B) Universal set

(C) $A \cap B$ (D) $(A \cup B)^c$

001. मान लीजिए $\left[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right]$ से $\left[-\frac{1}{4}, \frac{1}{4}\right]$ पर प्रतिचित्रण f परिभाषित है। निम्नलिखित f में से कौन एकैक आच्छादी प्रतिचित्रण है?

(A) $f(x) = x$ (B) $f(x) = \frac{1}{2}x$

(C) $f(x) = x^2$ (D) $f(x) = \left|\frac{1}{2}x\right|$

002. किन्हीं दो समुच्चय A और B के लिए समुच्चय $(A \cup B^c)^c \cap (A^c \cup B)^c$ बराबर है:

(A) ϕ (B) समष्टीय समुच्चय

(C) $A \cap B$ (D) $(A \cup B)^c$

003. The relation R defined on the set of all real numbers by xRy such that $|x - y| \leq 3$ is :

(A) Reflexive and symmetric only

(B) Reflexive and transitive only

(C) Symmetric and transitive only

(D) Equivalence relation

004. If $a = \dfrac{\sqrt{6}+\sqrt{5}}{\sqrt{6}-\sqrt{5}}$ and $b = \dfrac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{\sqrt{6}+\sqrt{5}}$

then $\dfrac{1}{a^2} + \dfrac{1}{b^2}$ is equal to:

(A) 480 (B) 482

(C) 484 (D) 486

005. If α and β are the roots of the equation $x^2 - x + 1 = 0$ then $\alpha^{2018} + \beta^{2018}$ is equal to:

(A) 2 (B) 1

(C) –1 (D) –2

006. The solutions of the equations $\sqrt{\dfrac{x}{y}} + \sqrt{\dfrac{y}{x}} = \dfrac{10}{3}$, $x + y = 10$ are (x, y) equal to:

(A) (9, 1) only

(B) (1, 9) only

(C) (1, 1) and (9, 9)

(D) (9, 1) and (1, 9)

003. सभी वास्तविक संख्याओं के समुच्चय पर सम्बन्ध R, xRy इस प्रकार परिभाषित है कि $|x - y| \leq 3$ तो यह सम्बन्ध है:

(A) केवल स्वतुल्य और सममित

(B) केवल स्वतुल्य और संक्रामक

(C) केवल सममित और संक्रामक

(D) तुल्यकारी

004. यदि $a = \dfrac{\sqrt{6}+\sqrt{5}}{\sqrt{6}-\sqrt{5}}$ और $b = \dfrac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{\sqrt{6}+\sqrt{5}}$

तो $\dfrac{1}{a^2} + \dfrac{1}{b^2}$ बराबर है:

(A) 480 (B) 482

(C) 484 (D) 486

005. यदि α और β समीकरण $x^2 - x + 1 = 0$ के मूल हों तो $\alpha^{2018} + \beta^{2018}$ बराबर है:

(A) 2 (B) 1

(C) –1 (D) –2

006. समीकरणों $\sqrt{\dfrac{x}{y}} + \sqrt{\dfrac{y}{x}} = \dfrac{10}{3}$, $x + y = 10$ के हल है (x, y) बराबर:

(A) केवल (9, 1)

(B) केवल (1, 9)

(C) (1, 1) और (9, 9)

(D) (9, 1) और (1, 9)

007. If the ratio of sums of two arithmetic series is $3n + 5 : 6n - 2$ the ratio of their 13th terms is

(A) 37 : 68 (B) 41 : 70

(C) 43 : 80 (D) 20 : 37

008. The sum of the series $1^2-2^2+3^2-4^2+5^2-6^2+\ldots+2007^2-2008^2$ is :

(A) $-\frac{1}{2}(2008 \times 2007)$

(B) $-\frac{1}{2}(2008 \times 2009)$

(C) 2008×2007

(D) -2008×2007

009. The integral part of $(8 + 3\sqrt{7})^n$, where n is a positive integer, is

(A) even integer (B) odd integer

(C) prime (D) composite

010. The sum of the series $1 + \frac{2^3}{2!} + \frac{3^3}{3!} + \frac{4^3}{4!} + \ldots\ldots$ is

(A) e^3 (B) e^3-1

(C) 5e (D) 5e-1

011. If four dice are thrown together then the probability that the sum of the numbers appearing on them is 13, is:

(A) $\frac{5}{216}$ (B) $\frac{11}{216}$

(C) $\frac{35}{324}$ (D) $\frac{11}{432}$

007. यदि दो समांतर श्रेणियों के n पदों के योगों का अनुपात $3n + 5 : 6n - 2$ हो तो उनके 13 वे पदों का अनुपात है:

(A) 37 : 68 (B) 41 : 70

(C) 43 : 80 (D) 20 : 37

008. श्रेणी $1^2-2^2+3^2-4^2+5^2-6^2+\ldots+2007^2-2008^2$ का योगफल है:

(A) $-\frac{1}{2}(2008 \times 2007)$

(B) $-\frac{1}{2}(2008 \times 2009)$

(C) 2008×2007

(D) -2008×2007

009. $(8 + 3\sqrt{7})^n$, जहाँ n एक धनात्मक पूर्णांक है, का है:

(A) समपूर्णांक (B) विषम पूर्णांक

(C) अभाज्य (D) भाज्य

010. श्रेणी $1 + \frac{2^3}{2!} + \frac{3^3}{3!} + \frac{4^3}{4!} + \ldots\ldots$ का योगफल है:

(A) e^3 (B) e^3-1

(C) 5e (D) 5e-1

011. यदि चार पांसे एक साथ फेके जाय तो उन पर की संख्याओं के योगफल को 13 होने की प्रायिकता है:

(A) $\frac{5}{216}$ (B) $\frac{11}{216}$

(C) $\frac{35}{324}$ (D) $\frac{11}{432}$

012. If two events A and B are independent and $P(A \cup B) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{4}$, then P(A) is equal to:

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$

013. Probabilities to solve a certain problem by A and B are respectively $\frac{1}{3}$ and $\frac{1}{2}$. The probability that the problem be solved, is:

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{1}{6}$

014. 6 boys and 6 girls sit in a row at random. The probability that all boys sit together is:

(A) $\frac{1}{432}$ (B) $\frac{12}{431}$

(C) $\frac{1}{132}$ (D) $\frac{7}{132}$

015. The number of real solutions of the equation $\cos^7 x + \sin^4 x - 1 = 0$ in the interval $[-\pi, \pi]$ is :

(A) 1 (B) 3

(C) 4 (D) 7

016. The solution of the equation $\tan^{-1}(2x) + \tan^{-1}(3x) = \frac{\pi}{4}$ is :

(A) 1 (B) –1

(C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{3}$

012. यदि दो घटनाएं A और B स्वतंत्र हों और $P(A \cup B) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{4}$, तो P(A) बराबर है :

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$

013. A और B द्वारा किसी समस्या को हल करने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{2}$ है। समस्या को हल हो जाने की प्रायिकता है:

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{1}{6}$

014. 6 लड़के तथा 6 लड़कियां यदृच्छया एक पंक्ति में बैठे हैं। सभी लड़कों के एक साथ बैठने की प्रायिकता है:

(A) $\frac{1}{432}$ (B) $\frac{12}{431}$

(C) $\frac{1}{132}$ (D) $\frac{7}{132}$

015. समीकरण $\cos^7 x + \sin^4 x - 1 = 0$ के अंतराल $[-\pi, \pi]$ में वास्तविक हलों की संख्या है:

(A) 1 (B) 3

(C) 4 (D) 7

016. समीकरण $\tan^{-1}(2x) + \tan^{-1}(3x) = \frac{\pi}{4}$ का हल है:

(A) 1 (B) –1

(C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{3}$

017. If sides of a triangle are 30 cm, 25 cm and 11 cm, its radius of inscribed circle is:

(A) 2 cm. (B) 3 cm.

(C) 4 cm. (D) 5 cm.

018. If $n \epsilon \mathrm{N} - \{1\}$, then the value of

$$\left(1 + \cos\frac{\pi}{n} + i\sin\frac{\pi}{n}\right)^{n}$$

$$\left(1 + \cos\frac{\pi}{n} - i\sin\frac{\pi}{n}\right)^{-n} \text{ is :}$$

(A) -2 (B) -1

(C) 2 (D) 1

019. If $\left(\sqrt{3} + i\right)^{2018} = 2^{2015}(a + ib)$ then the value of $a^2 + b^2$ is

(A) 1 (B) 32

(C) 16 (D) 64

020. The solution of the matrix equation

$$\begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 6 \\ 2 \end{bmatrix}$$

is $(x, y, z) =$

(A) (3, 2, 1) (B) (2, 1, 0)

(C) (1, 2, 3) (D) (2, 3, 1)

017. यदि किसी त्रिभुज की भुजाएं 30 सेमी, 25 सेमी और 11 सेमी हों तो इसके अंतःवृत्त की त्रिज्या हैः

(A) 2 सेमी (B) 3 सेमी

(C) 4 सेमी (D) 5 सेमी

018. यदि $n \epsilon \mathrm{N} - \{1\}$ तो

$$\left(1 + \cos\frac{\pi}{n} + i\sin\frac{\pi}{n}\right)^{n}$$

$$\left(1 + \cos\frac{\pi}{n} - i\sin\frac{\pi}{n}\right)^{-n} \text{ का मान हैः}$$

(A) -2 (B) -1

(C) 2 (D) 1

019. यदि $\left(\sqrt{3} + i\right)^{2018} = 2^{2015}(a + ib)$ तो $a^2 + b^2$ का मान है:

(A) 1 (B) 32

(C) 16 (D) 64

020. आव्यूह समीकरण

$$\begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 6 \\ 2 \end{bmatrix}$$

का हल है $(x, y, z) =$

(A) (3, 2, 1) (B) (2, 1, 0)

(C) (1, 2, 3) (D) (2, 3, 1)

021. If $a+b+c=0$, then one of the solutions of

$$\begin{vmatrix} a-x & c & b \\ c & b-x & a \\ b & a & c-x \end{vmatrix} = 0 \text{ is :}$$

(A) 0 (B) $a+b-c$

(C) $a-b+c$ (D) $a+b$

022. If $y+b=m_1(x+a)$ and $y+b=m_2(x+a)$ are two tangents to the parabola $y^2=4ax$, then

(A) $m_1 m_2 = 1$

(B) $m_1 m_2 = -1$

(C) $m_1 + m_2 = 0$

(D) $m_1 + m_2 = -1$

023. Two forces $4\hat{i}+\hat{j}-3\hat{k}$ and $3\hat{i}+\hat{j}-\hat{k}$ are acting on a particle and the particle is displaced from the point $\hat{i}+2\hat{j}+3\hat{k}$ to the point $5\hat{i}+4\hat{j}+\hat{k}$. The total work done by the forces is:

(A) 20 units (B) 30 units

(C) 40 units (D) 50 units

024. If the vectors $m\hat{i}+3\hat{j}+4\hat{k}$, $3\hat{i}+\hat{j}-m\hat{k}$ and $-\hat{i}+m\hat{j}+6\hat{k}$ are coplanar, then the value of m is

(A) – 1 (B) 0

(C) 1 (D) 2

021. यदि $a+b+c=0$ तो

$$\begin{vmatrix} a-x & c & b \\ c & b-x & a \\ b & a & c-x \end{vmatrix} = 0 \text{ का एक हल है:}$$

(A) 0 (B) $a+b-c$

(C) $a-b+c$ (D) $a+b$

022. यदि $y+b=m_1(x+a)$ तथा $y+b=m_2(x+a)$ परवलय $y^2=4ax$ की दो स्पर्श रेखाएँ हो तो

(A) $m_1 m_2 = 1$

(B) $m_1 m_2 = -1$

(C) $m_1 + m_2 = 0$

(D) $m_1 + m_2 = -1$

023. एक कण पर दो बल $4\hat{i}+\hat{j}-3\hat{k}$ तथा $3\hat{i}+\hat{j}-\hat{k}$ लगे हैं और कण बिन्दु $\hat{i}+2\hat{j}+3\hat{k}$ से बिन्दु $5\hat{i}+4\hat{j}+\hat{k}$ पर विस्थापित हो जाता है। बलों द्वारा किया गया कुल कार्य है:

(A) 20 मात्रक (B) 30 मात्रक

(C) 40 मात्रक (D) 50 मात्रक

024. यदि सदिश $m\hat{i}+3\hat{j}+4\hat{k}$, $3\hat{i}+\hat{j}-m\hat{k}$ तथा $-\hat{i}+m\hat{j}+6\hat{k}$ एक समतलीय हों तो m का मान है:

(A) – 1 (B) 0

(C) 1 (D) 2

025. The centre of the conic

$14x^2 - 4xy + 11y^2 - 44x - 58y + 71 = 0$

is :

(A) (3, 2) (B) (2, 3)

(C) (3, 3) (D) (2, 2)

026. If the normals at four points (x_r, y_r), r = 1, 2, 3, 4 on the curve $xy = c^2$ meet in a point, then $y_1 y_2 y_3 y_4$ is equal to:

(A) c^2 (B) $-c^2$

(C) c^4 (D) $-c^4$

027. The set of values of a for which the equation $(13x-1)^2 + (13y-1)^2 = a(5x+12y-1)^2$ represents an ellipse, is :

(A) $1 < a < 2$ (B) $a < 1$

(C) $2 < a < 3$ (D) $a > 1$

028. The vector moment about the points $\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ of the resultant of two forces $\hat{i} - 2\hat{j} + 5\hat{k}$ and $3\hat{j} - 4\hat{k}$ acting at the point $-2\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}$, is

(A) $5\hat{i} + \hat{j} - 4\hat{k}$

(B) $5\hat{i} - \hat{j} - 4\hat{k}$

(C) $3\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}$

(D) $3\hat{i} + \hat{j} - 4\hat{k}$

025. शांकव

$14x^2 - 4xy + 11y^2 - 44x - 58y + 71 = 0$

का केन्द्र है:

(A) (3, 2) (B) (2, 3)

(C) (3, 3) (D) (2, 2)

026. यदि वक्र $xy = c^2$ के चार बिन्दुओं (x_r, y_r), r = 1, 2, 3, 4 पर अभिलंब एक बिन्दु पर मिलते हो तो $y_1 y_2 y_3 y_4$ बराबर है:

(A) c^2 (B) $-c^2$

(C) c^4 (D) $-c^4$

027. a के मानों का समुच्चय, जिसके लिए समीकरण $(13x-1)^2 + (13y-1)^2 = a(5x+12y-1)^2$ एक दीर्घवृत्त को निरूपित करे है:

(A) $1 < a < 2$ (B) $a < 1$

(C) $2 < a < 3$ (D) $a > 1$

028. बिन्दु $-2\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}$ पर लगे दो बलों $\hat{i} - 2\hat{j} + 5\hat{k}$ और $3\hat{j} - 4\hat{k}$ के परिणामो का बिन्दु $\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ के सापेक्ष सदिश आघूर्ण है:

(A) $5\hat{i} + \hat{j} - 4\hat{k}$

(B) $5\hat{i} - \hat{j} - 4\hat{k}$

(C) $3\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}$

(D) $3\hat{i} + \hat{j} - 4\hat{k}$

029. The area of the parallelogram having diagonals $\vec{a} = 3\hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ and $\vec{b} = \hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$, is

(A) $5\sqrt{3}$ (B) $10\sqrt{3}$

(C) 300 (D) 8

030. An equilateral triangle is inscribed in the parabola $y^2 = 4ax$ with one of its vertices at origin. The length of its side is

(A) $8a\sqrt{3}$ (B) $8a$

(C) $4a$ (D) $4a\sqrt{3}$

031. If two circles of radii r_1 and r_2 touch externally then length of a common tangent is

(A) $\sqrt{r_1^2 + r_2^2}$ (B) $\sqrt{r_1 r_2}$

(C) $2\sqrt{r_1 r_2}$ (D) $\left(\sqrt{r_1} + \sqrt{r_2}\right)^2$

032. $\lim_{x \to 0} \dfrac{\cos(2x^3) - 1}{\sin^6(2x)}$ is equal to

(A) $\dfrac{1}{32}$ (B) $\dfrac{1}{16}$

(C) $-\dfrac{1}{16}$ (D) $-\dfrac{1}{32}$

033. If $x = \sec\theta - \cos\theta$ and $y = \sec^n\theta - \cos^n\theta$ then the value of $\left(x^2 + 4\right)\left(\dfrac{dy}{dx}\right)^2$ is

(A) $n^2\left(y^2 + 4\right)$ (B) $x^2\left(y^2 + 4\right)$

(C) $y^2 + 4$ (D) $y^2\left(x^2 + 4\right)$

029. विकर्ण $\vec{a} = 3\hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ तथा $\vec{b} = \hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$ वाले समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल है:

(A) $5\sqrt{3}$ (B) $10\sqrt{3}$

(C) 300 (D) 8

030. परवलय $y^2 = 4ax$ में एक समबाहु त्रिभुज अंतर्निहित इस प्रकार है कि उसका एक शीर्ष मूलबिन्दु पर हो। इसकी भुजा की लम्बाई है:

(A) $8a\sqrt{3}$ (B) $8a$

(C) $4a$ (D) $4a\sqrt{3}$

031. यदि त्रिज्याएं r_1 और r_2 के दो वृत्त वाह्यत: स्पर्श करें तो उनकी उभयनिष्ट स्पर्श रेखा की लम्बाई है।

(A) $\sqrt{r_1^2 + r_2^2}$ (B) $\sqrt{r_1 r_2}$

(C) $2\sqrt{r_1 r_2}$ (D) $\left(\sqrt{r_1} + \sqrt{r_2}\right)^2$

032. $\lim_{x \to 0} \dfrac{\cos(2x^3) - 1}{\sin^6(2x)}$ बराबर है

(A) $\dfrac{1}{32}$ (B) $\dfrac{1}{16}$

(C) $-\dfrac{1}{16}$ (D) $-\dfrac{1}{32}$

033. यदि $x = \sec\theta - \cos\theta$ तथा $y = \sec^n\theta - \cos^n\theta$ तो $\left(x^2 + 4\right)\left(\dfrac{dy}{dx}\right)^2$ का मान है:

(A) $n^2\left(y^2 + 4\right)$ (B) $x^2\left(y^2 + 4\right)$

(C) $y^2 + 4$ (D) $y^2\left(x^2 + 4\right)$

034. If $f(x) = \sin x(1 + \cos x)$ for $x \varepsilon TR$ then $f(x)$ attains its :

(A) minimum at $x = \pi/3$

(B) minimum at $x = \pi$

(C) maximum at $x = \pi/3$

(D) maximum at $x = \pi$

035. An open box is to be made of iron sheet of $5m^2$. The base of box has to be a square. If the volume of box is maximum, its height is:

(A) $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{5}{3}}$ m (B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ m

(C) $4\sqrt{3}$ m (D) $2\sqrt{3}$ m

036. If f is a function such that $f(9) = 9$ and $f'(9) = 3$ then $\lim_{x \to 9} \frac{\sqrt{f(x)} - 3}{\sqrt{x} - 3}$ is equal to :

(A) 9 (B) 3

(C) 1 (D) 0

037. The value of $\int_2^4 (|x-2| + |x-3|)dx$ is

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 5

038. If m is the slope of a tangent to the curve $e^y = 1 + x^2$, then

(A) $|m| > 1$ (B) $m \le 1$

(C) $|m| < 1$ (D) $|m| \le 1$

034. यदि $x \varepsilon TR$ के लिए $f(x) = \sin x(1 + \cos x)$ तो $f(x)$ मान प्राप्त करता है:

(A) $x = \pi/3$ पर निम्नतम

(B) $x = \pi$ पर निम्नतम

(C) $x = \pi/3$ पर उच्चतम

(D) $x = \pi$ पर उच्चतम

035. $5मी^2$ की आयरन शीट से एक खुला बक्सा बनाना है। बक्से का आधार एक वर्ग होना है। यदि बक्से का आयतन उच्चतम हो तो इसकी ऊँचाई है:

(A) $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{5}{3}}$ मी (B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ मी

(C) $4\sqrt{3}$ मी (D) $2\sqrt{3}$ मी

036. यदि f एक ऐसा फलन है कि $f(9) = 9$ तथा $f'(9) = 3$ तो $\lim_{x \to 9} \frac{\sqrt{f(x)} - 3}{\sqrt{x} - 3}$ बराबर है:

(A) 9 (B) 3

(C) 1 (D) 0

037. $\int_2^4 (|x-2| + |x-3|)dx$ का मान है:

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 5

038. यदि वक्र $e^y = 1 + x^2$ को किसी स्पर्श रेखा की प्रवणता m हो तो

(A) $|m| > 1$ (B) $m \le 1$

(C) $|m| < 1$ (D) $|m| \le 1$

039. The value of $\lim_{n \to \infty} \sum_{r=1}^{4n} \frac{1}{n+r}$ is:

(A) $\log_e 5$ (B) $\log_e 3$

(C) 0 (D) 1

040. The line $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 2$ touches the curve $\frac{x^n}{a^n} + \frac{y^n}{b^n} = 2$ at P, then the point P is

(A) (a, b) (B) (b, a)

(C) $(1, 1)$ (D) $\left(\frac{1}{a}, -b\right)$

041. The solution of the differential equation $x\frac{dy}{dx} = y(\log y - \log x + 1)$ is

(A) $\log\frac{x}{y} = cy$ (B) $\log\frac{y}{x} = cy$

(C) $\log\frac{x}{y} = cx$ (D) $\log\frac{y}{x} = cx$

042. A bar AB of weight W rests like a ladder with upper end A against a smooth vertical wall and the lower end B on a rough horizontal plane. If the bar is just on the point of sliding, then the reaction at A is equal to (given that μ is coefficient of friction) :

(A) μ W (B) W

(C) $\frac{W}{\mu}$ (D) None of these

039. $\lim_{n \to \infty} \sum_{r=1}^{4n} \frac{1}{n+r}$ का मान है:

(A) $\log_e 5$ (B) $\log_e 3$

(C) 0 (D) 1

040. रेखा $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 2$ वक्र $\frac{x^n}{a^n} + \frac{y^n}{b^n} = 2$ को P पर स्पर्श करती है तो बिन्दु P है:

(A) (a, b) (B) (b, a)

(C) $(1, 1)$ (D) $\left(\frac{1}{a}, -b\right)$

041. अवकलसमीकरण $x\frac{dy}{dx} = y(\log y - \log x + 1)$ का हल है:

(A) $\log\frac{x}{y} = cy$ (B) $\log\frac{y}{x} = cy$

(C) $\log\frac{x}{y} = cx$ (D) $\log\frac{y}{x} = cx$

042. W भारवाली एक छड़ AB को सीढ़ी की तरह इसके ऊपरी सिरे A को एक चिकनी ऊर्ध्वाधर दीवार पर टिकाकर तथा निचले सिरे को खुरदरे समतल पर रखा गया है। यदि छड़ फिसलन बिन्दु के सन्निकट हो तो A पर प्रतिक्रिया है (दिया है μ घर्षण गुणांक है):

(A) μ W (B) W

(C) $\frac{W}{\mu}$ (D) इनमें से कोई नहीं

043. The greatest possible resultant of two forces P and Q is $\sqrt{5}$ times their least resultant. The forces P and Q are inclined each other at an angle θ. If their resultant is $2\sqrt{PQ}$, then θ is equal to :

(A) $\pi/3$ (B) $\pi/4$

(C) $\pi/6$ (D) $\pi/2$

044. A projectile has range on a horizontal plane equal to three times the maximum height attained by it. If u be the velocity of projection of the projectile then its time of flight is :

(A) $\frac{8u}{5g}$ (B) $\frac{4u}{5g}$

(C) $\frac{2u}{g}$ (D) $\frac{u}{g}$

045. A particle moving in a straight line with uniform acceleration describes *a* and *b* metres in successive intervals of t_1 and t_2 seconds. Then the acceleration is :

(A) $\frac{at_1 + bt_2}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

(B) $\frac{2(at_1 - bt_2)}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

(C) $\frac{bt_1 - at_2}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

(D) $\frac{2(bt_1 - at_2)}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

043. दो बलों P और Q के महत्तम संभव परिणामी बल का मान उनके न्यूनतम परिणामी का $\sqrt{5}$ गुना है। बलों P और Q के बीच का कोण θ है। यदि उनका परिणामी $2\sqrt{PQ}$ है तो θ बराबर है:

(A) $\pi/3$ (B) $\pi/4$

(C) $\pi/6$ (D) $\pi/2$

044. एक प्रक्षेप्य का क्षैतिज तल पर परास उसके द्वारा प्राप्त महत्तम ऊँचाई का तीन गुना है। यदि प्रक्षेप्य का प्रक्षेप वेग u हो तो उसका उड्डयन काल है:

(A) $\frac{8u}{5g}$ (B) $\frac{4u}{5g}$

(C) $\frac{2u}{g}$ (D) $\frac{u}{g}$

045. एक कण एकसमान त्वरण से एक सरल रेखा में गतिमान होते हुए लगातार अंतराल t_1 और t_2 सेकेण्ड में *a* तथा *b* मीटर की दूरी तय करता है। तब त्वरण है:

(A) $\frac{at_1 + bt_2}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

(B) $\frac{2(at_1 - bt_2)}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

(C) $\frac{bt_1 - at_2}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

(D) $\frac{2(bt_1 - at_2)}{t_1 t_2 (t_1 + t_2)}$

046. The product of two times of flight of a projectile from a point P so as to pass another point Q. is:

(A) $\frac{PQ}{g}$ (B) $\frac{2PQ}{g}$

(C) $\frac{PQ}{2g}$ (D) $\frac{PQ}{4g}$

047. A bullet of mass m moving with velocity u strikes a block of mass M which is free to move in the direction of motion of the bullet and is embedded in it. The percent of loss in kinetic energy is:

(A) $\frac{100M}{m}$ (B) $\frac{100m}{M}$

(C) $\frac{100m}{m+M}$ (D) $\frac{100M}{M+m}$

048. A uniform beam of length $2a$ rests in equilibrium against a smooth vertical wall and upon a peg at a distance b from the wall. The inclination of the beam to the vertical is:

(A) $\sin^{-1}\left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{3}}$ (B) $\tan^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$

(C) $\sin^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$ (D) $\cos^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$

046. किसी प्रक्षेप्य को एक दिए गए वेग से बिन्दु P से इस प्रकार प्रक्षिप्त करने जिससे वह एक अन्य बिन्दु Q से होकर जाये, उसके दो उड्डयन कालों का गुणनफल है:

(A) $\frac{PQ}{g}$ (B) $\frac{2PQ}{g}$

(C) $\frac{PQ}{2g}$ (D) $\frac{PQ}{4g}$

047. द्रव्यमान m की एक गोली वेग u से गति करती हुई द्रव्यमान M के एक कुन्दे, जो गोली की गति की दिशा में चलने मे स्वतंत्र है, के अंदर धँस जाती है। गतिज ऊर्जा की प्रतिशत हानि है:

(A) $\frac{100M}{m}$ (B) $\frac{100m}{M}$

(C) $\frac{100m}{m+M}$ (D) $\frac{100M}{M+m}$

048. एक सर्वत्रसम $2a$ लम्बी दंड साम्यावस्था में, एक चिकनी दीवार से सटकर तथा दीवार से b दूरी पर एक खूँटी पर, स्थित होकर, है। दंड का ऊर्ध्व से झुकाव है:

(A) $\sin^{-1}\left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{3}}$ (B) $\tan^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$

(C) $\sin^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$ (D) $\cos^{-1}\left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{3}}$

049. A shot of mass m is fired from a gun of mass M with velocity u relative to the gun. The actual velocities of the shot and gun are :

(A) $\frac{Mu}{M+m}, \frac{mu}{M+m}$

(B) $\frac{(M+m)u}{M-m}, \frac{(M-m)u}{M+m}$

(C) $\frac{mu}{M+m}, \frac{Mu}{M+m}$

(D) $\frac{(M+m)u}{2M-m}, \frac{(M+m)u}{2M+m}$

050. The value of the determinant

$$\begin{vmatrix} a-b-c & 2a & 2a \\ 2b & b-c-a & 2b \\ 2c & 2c & c-a-b \end{vmatrix}$$ is

(A) $a+b+c$

(B) $(a+b+c)^2$

(C) $(a+b+c)^3$

(D) $a^3+b^3+c^3-3abc$

049. द्रव्यमान m का एक गोला द्रव्यमान M की एक बंदूक से बंदूक के सापेक्ष u वेग से दागा जाता है। गोले और बंदूक के वास्तविक वेग है:

(A) $\frac{Mu}{M+m}, \frac{mu}{M+m}$

(B) $\frac{(M+m)u}{M-m}, \frac{(M-m)u}{M+m}$

(C) $\frac{mu}{M+m}, \frac{Mu}{M+m}$

(D) $\frac{(M+m)u}{2M-m}, \frac{(M+m)u}{2M+m}$

050. सारणिक $\begin{vmatrix} a-b-c & 2a & 2a \\ 2b & b-c-a & 2b \\ 2c & 2c & c-a-b \end{vmatrix}$

का मान है:

(A) $a+b+c$

(B) $(a+b+c)^2$

(C) $(a+b+c)^3$

(D) $a^3+b^3+c^3-3abc$

051. Who was the first Indian architect to win the prestigious pritzker Prize?

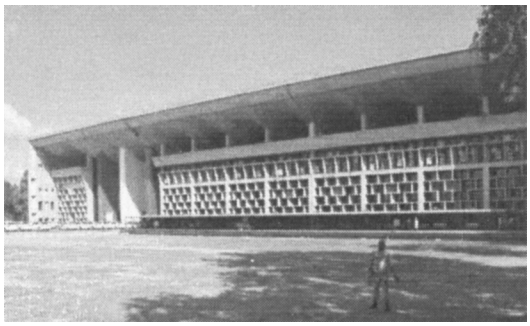
(A) Raj Rewal

(B) Hafeez Contractor

(C) Charles Correa

(D) Balkrishna Doshi

052. Who designed this building in Chandigarh?



(A) Karan Grover (B) Le Corbusier

(C) I.M.Pei (D) Frank L. Wright

053. Taj Mahal is made up of which material?

(A) Makrana Marble

(B) Italian Marble

(C) Calcutta Marble

(D) Agra White Marble

054. What is the name of this building?

(A) Waterfall house

(B) Stream-in-Porch residence

(C) Falling waters

(D) Terrace house

051. प्रतिष्ठित प्रित्जकर पुरस्कार जीतने वाले पहले भारतीय वास्तुकार कौन थे?

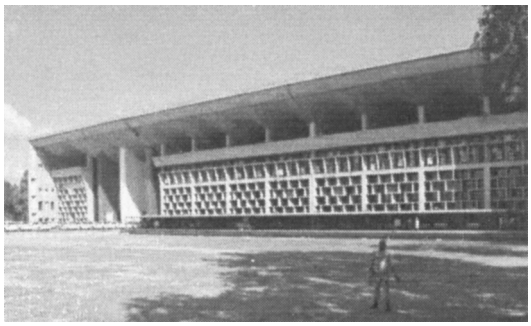
(A) राज रेवल

(B) हाफीज ठेकेदार

(C) चार्ल्स कोरिया

(D) बालकृष्ण दोशी

052. चंडीगढ़ में इस इमारत को किसने बनाया है?



(A) करण ग्रोवर (B) ले कॉर्ब्युएर

(C) आई.एम.पेई (D) फ्रैंक एल. राइट

053. ताजमहल किस संगमरमर से बना है?

(A) मकराना संगमरमर

(B) इतालवी संगमरमर

(C) कलकत्ता संगमरमर

(D) आगरा व्हाइट संगमरमर

054. इस भवन का नाम क्या है?

(A) वॉटर फॉल हाउस

(B) स्ट्रीम इन पोर्च रेजिडेंस

(C) फॉलिंग वाटर्स

(D) टेरेस हाउस

055. Where is the Victoria Memorial situated?

(A) Kolkata, India

(B) Vatican City, Italy

(C) Melbourne, Australia

(D) London, England

056. How many types of perspectives exist?

(A) Four (B) Five

(C) Three (D) Six

057. Which Indian architect is famous for his works with bricks?

(A) Laurie Baker

(B) B.V. Doshi

(C) Christopher Benninger

(D) Raj Rewal

058. Which one of these cities is not a part of the smart city initiative?

(A) Saharanpur (B) Rajkot

(C) Silvassa (D) Noida

059. Where does the sun set on the 23rd of December in the Northern hemisphere?

(A) South-West (B) West

(C) North-West (D) South-East

060. Which one is not a flowering tree?

(A) Amaltas

(B) Gulmohur

(C) Cherry Blossom

(D) Maple

055. विक्टोरिया मेमोरियल कहाँ स्थित है?

(A) कोलकाता, भारत

(B) वेटिकन सिटी, इटली

(C) मेलबोर्न, ऑस्ट्रेलिया

(D) लंदन, इंग्लैंड

056. कितने प्रकार के पर्सपेक्टिव मौजूद हैं?

(A) चार (B) पांच

(C) तीन (D) छह

057. किस भारतीय वास्तुकार ने ईंटों के साथ अपने कार्यों के लिए प्रसिद्धि पाई है?

(A) लॉरी बेकर

(B) बी. वी. दोशी

(C) क्रिस्टोफर बेन्निंगर

(D) राज रेवल

058. इनमें से कौन सा शहर स्मार्ट सिटी पहल का हिस्सा नहीं है?

(A) सहारनपुर (B) राजकोट

(C) सिल्वासा (D) नोएडा

059. उत्तरी गोलार्ध में 23 दिसंबर को सूर्य कहां अस्त होता है?

(A) दक्षिण-पश्चिम (B) पश्चिम

(C) उत्तर पश्चिम (D) दक्षिण पूर्व

060. कौन सा एक, फूल का पेड़ नहीं है?

(A) अमलतास

(B) गुलमोहर

(C) चेरी ब्लॉसम

(D) मेपल

061. What is the top part of the pillars supporting the slab called?

(A) Coping (B) Cornice

(C) Bracket (D) Stile

062. What is the full form of A.C.P.?

(A) Aluminium Composite Panel

(B) Aggregate Concrete paste

(C) Anti-Corrosion Plating

(D) Advanced Composite Powder

063. What is the CGS system used to measure?

(A) Weight (B) Length

(C) Volume (D) All of the above

064. What is the factor of conversion from feet to millimetre?

(A) 1:300 (B) 1:304.8

(C) 1:12 (D) 1:409.6

065. IIM Ahmedabad is designed by?

(A) Phillip Johnson

(B) Louis I. Kahn

(C) Charles Eames

(D) A. Kanvinde

066. Which stone is used in Dilwara temples?

(A) Granite

(B) Marble

(C) Sandstone

(D) Kota

061. छत को सहारा देने वाले स्तंभों का सबसे ऊपरी भाग क्या है?

(A) कोपिंग (B) कार्निस

(C) ब्रैकेट (D) स्टाइल

062. ए.सी.पी. का पूरा रूप क्या है?

(A) एल्युमीनियम कम्पोजिट पैनल

(B) एग्रीगेट कंक्रीट पेस्ट

(C) एंटी-करोसिओं प्लाटिंग

(D) एडवांस्ड कम्पोजिट पाउडर

063. सी.जी.ऐस सिस्टम से क्या नापा जाता है?

(A) भार (B) लंबाई

(C) मात्रा (D) उपरोक्त सभी

064. फीट से मिलीमीटर तक रूपांतरण का कारक क्या है?

(A) 1:300 (B) 1:304.8

(C) 1:12 (D) 1:409.6

065. आईआईएम अहमदाबाद किसके द्वारा डिज़ाइन किया गया है?

(A) फिलिप जॉनसन

(B) लुई आई कान

(C) चार्ल्स एम्स

(D) ए कान्वाइंडे

066. दिलवाड़ा मंदिरों में किस पत्थर का उपयोग किया गया है?

(A) ग्रेनाइट

(B) संगमरमर

(C) बलुआ पत्थर

(D) कोटा

067. Identify the logo

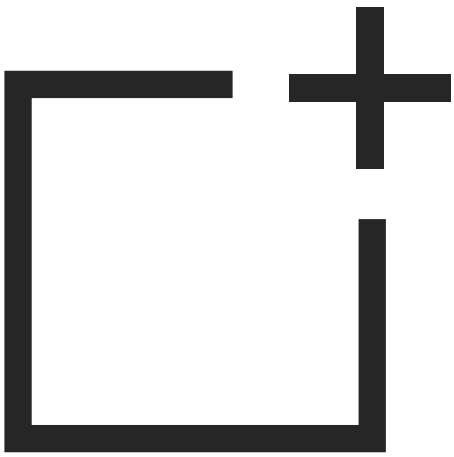
(A) Larson and Turbo

(B) Larsen and Toubro

(C) Lakshmi Machine Works

(D) Livingston and Toboult

068. Identify the logo



(A) Medical Council of India

(B) One plus

(C) Pharmacy Council of Indis

(D) Frame Squared

069. Identify the logo

(A) Camel (B) Camlin

(C) Camper (D) Crayon

067. लोगो को पहचानें

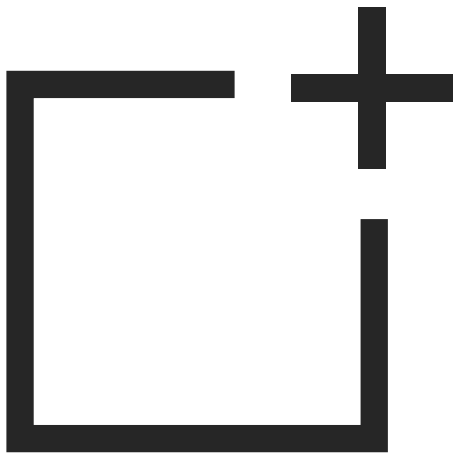
(A) लार्सन और टर्बो

(B) लार्सेन एंड टुब्रो

(C) लक्ष्मी मशीन वर्क्स

(D) लिविंग्स्टोन और टोबौल्ट

068. लोगो को पहचानें



(A) मेडिकल कौंसिल ऑफ इंडिया

(B) वन प्लस

(C) फार्मेसी कौंसिल ऑफ इंडीस

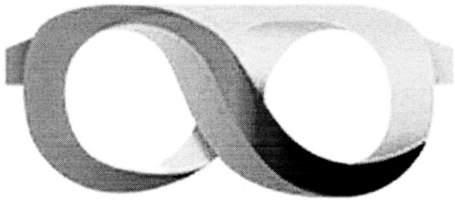
(D) फ्रेम स्क्वैरेड

069. लोगो को पहचानें

(A) कमेल (B) कमलिन

(C) कैंपर (D) क्रेयॉन

070. Identify the logo



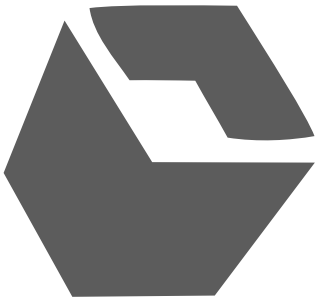
(A) Google Goggle

(B) Titan eye+

(C) Lens Kart

(D) Chasmewala

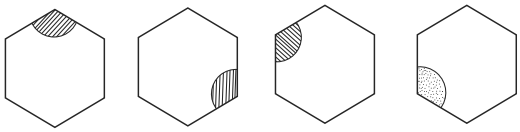
071. Identify the logo



(A) Snapdeal (B) Box-out

(C) Cubex (D) Myntra

072. Pick the odd one out in the given sequence

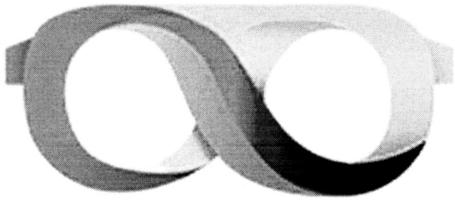


A B C D

(A) D (B) A

(C) B (D) C

070. लोगो को पहचानें



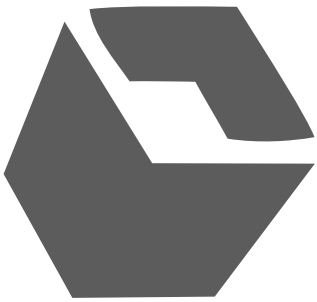
(A) गूगल गॉगल

(B) टाइटन ऑय+

(C) लेंस कर्ट

(D) चश्मेवाला

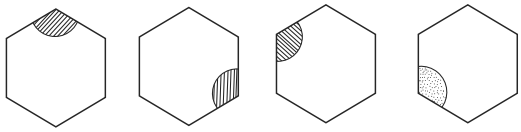
071. लोगो को पहचानें



(A) स्नैपडील (B) बॉक्स-आउट

(C) कुबेक्स (D) मिंत्रा

072. दिए गए अनुक्रम में भिन्न एक को चुनें।

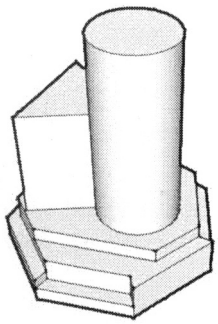


A B C D

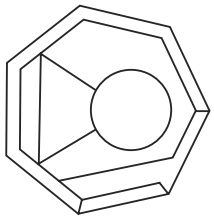
(A) D (B) A

(C) B (D) C

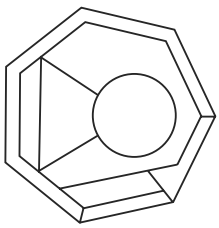
073. Which option shows the correct top view of the given 3 dimensional composition?



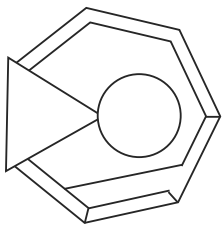
(A)



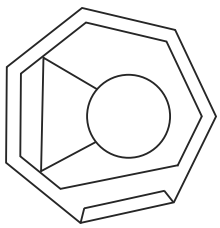
(B)



(C)



(D)



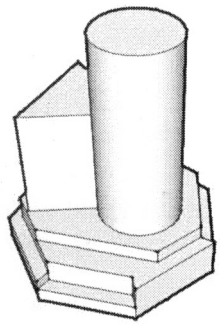
074. Complete the given series

8, 12, 28, 284, ...

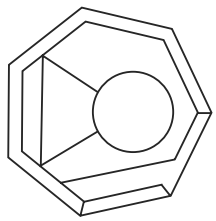
(A) 844 (B) 65820

(C) 7952 (D) 456

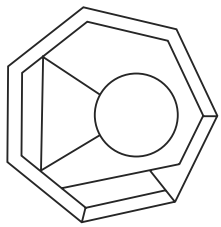
073. कौन सा विकल्प दिए गए 3 आयामी रचना का सही शीर्ष दृश्य दिखाता है?



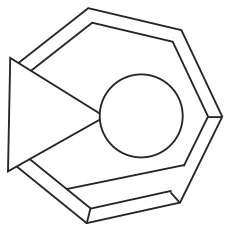
(A)



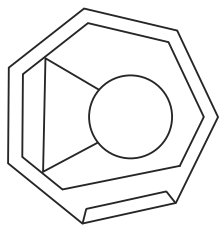
(B)



(C)



(D)



074. दी गई श्रृंखला को पूरा करें।

8, 12, 28, 284, ...

(A) 844 (B) 65820

(C) 7952 (D) 456

075. Which of these does not form part of Reinforced Cement Concrete?

(A) Steel (B) Sand

(C) Lime (D) Cement

076. What is considered as a standard height of a dining table in millimetre?

(A) 850 (B) 750

(C) 900 (D) 650

077. What is considered as a standard height of a chair in millimetre?

(A) 450 (B) 300

(C) 400 (D) 350

078. What is the width in millimetre of a fire staircase as per latest fire bylaws?

(A) 2000 (B) 1200

(C) 1500 (D) 1800

079. Complete the series.

15 – 57
82 – 38
109 – 911
47 – ------

(A) 87 (B) 15

(C) 85 (D) 98

075. इनमें से प्रबलित सीमेंट कंक्रीट का क्या हिस्सा नहीं है?

(A) स्टील (B) रेत

(C) चूना (D) सीमेंट

076. खाने की मेज़ की मिलीमीटर में मानक ऊँचाई क्या है?

(A) 850 (B) 750

(C) 900 (D) 650

077. कुर्सी की मिलीमीटर में मानक ऊँचाई क्या है?

(A) 450 (B) 300

(C) 400 (D) 350

078. नवीनतम फायर बायलॉज के अनुसार फायर सीढ़ी की मिलीमीटर में क्या चौड़ाई है?

(A) 2000 (B) 1200

(C) 1500 (D) 1800

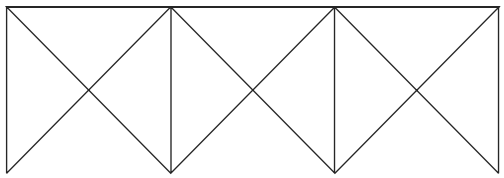
079. दी गई श्रृंखला को पूरा करें।

15 – 57
82 – 38
109 – 911
47 – ------

(A) 87 (B) 15

(C) 85 (D) 98

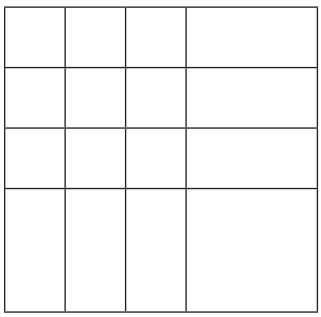
080. Count the number of triangles in the given figure.



(A) 17 (B) 15

(C) 25 (D) 21

081. Count the number of squares in the given figure



(A) 19 (B) 20

(C) 21 (D) 18

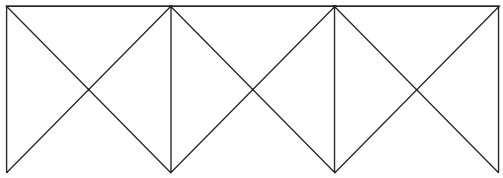
082. Identify the relationship and finish the series.

Red – Blue
Yellow – Violet
Orange – Indigo
Green – _____

(A) Cyan (B) Magenta

(C) Black (D) White

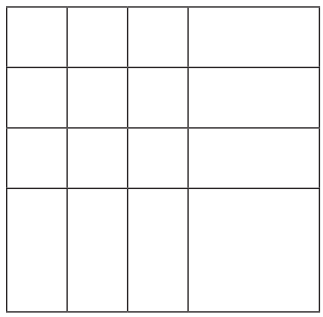
080. दिए गए चित्र में त्रिकोण की संख्या की गणना करें।



(A) 17 (B) 15

(C) 25 (D) 21

081. दिए गए चित्र में वर्गों की संख्या की गणना करें।



(A) 19 (B) 20

(C) 21 (D) 18

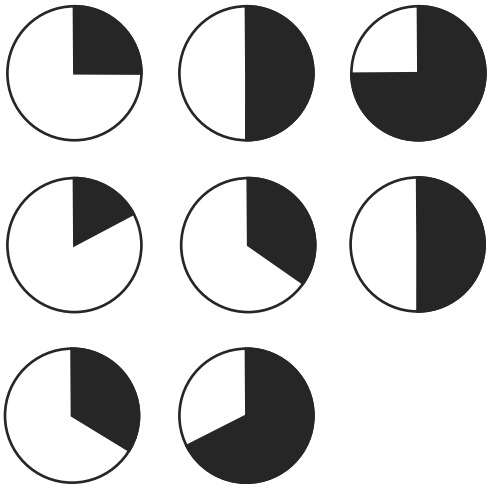
082. संबंध की पहचान करें और श्रृंखला को पूरा करें।

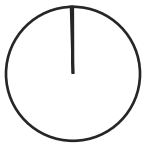
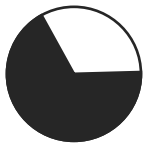
लाल – नीला
पीला – वैंगनी
नारंगी – इंडिगो
हरा – _____

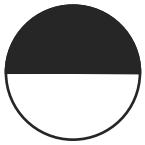
(A) सियान (B) मैजेंटा

(C) काला (D) सफेद

083. Complete the given sequence.



(A)  (B) 

(C) (D) 

084. Complete the given series

25, 30, 42, ..., 85

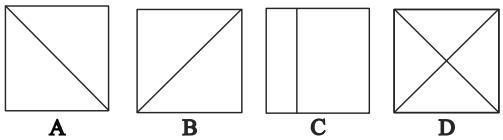
(A) 65

(B) 53

(C) 49

(D) 75

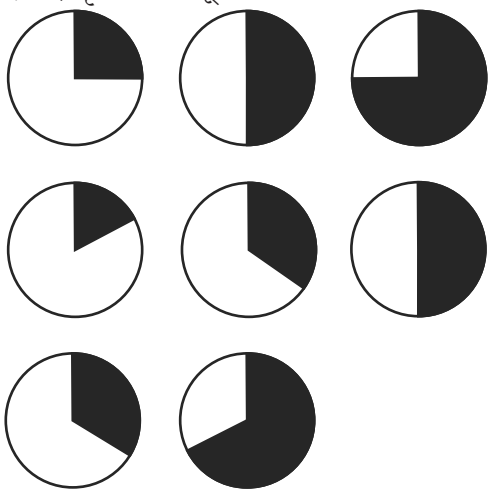
085. Pick the odd one out in the given sequence

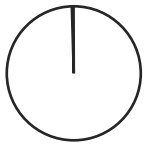
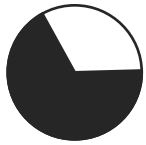


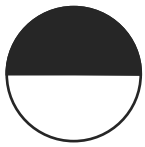
(A) D (B) A

(C) B (D) C

083. दी गई श्रृंखला को पूरा करें।



(A)  (B) 

(C) (D) 

084. दी गई श्रृंखला को पूरा करें।

25, 30, 42, ..., 85

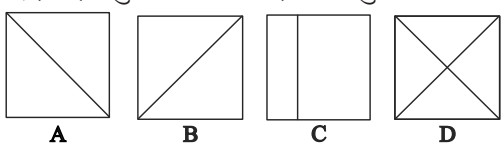
(A) 65

(B) 53

(C) 49

(D) 75

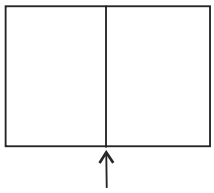
085. दिए गए अनुक्रम में भिन्न एक को चुनें।

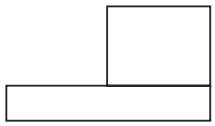


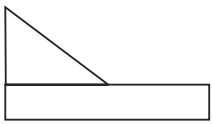
(A) D (B) A

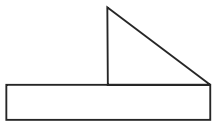
(C) B (D) C

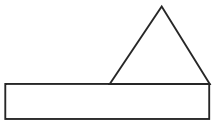
086. Which one of the following CANNOT be the front view (elevation) of the given plan (top view)?



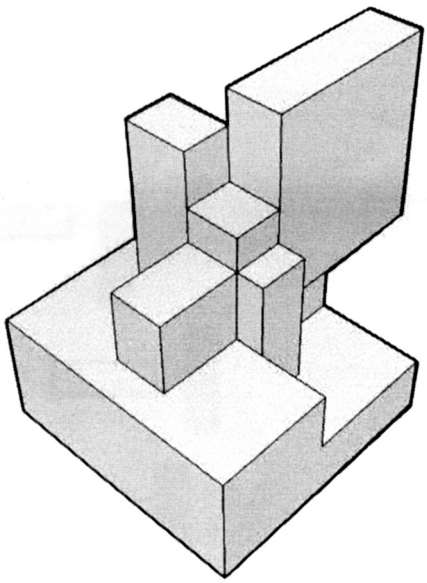
(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

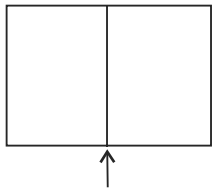
087. Count the number of exposed surfaces in the given figure.

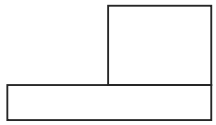


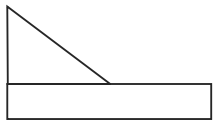
(A) 29 (B) 37

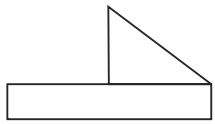
(C) 36 (D) 27

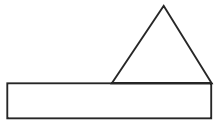
086. निम्न में से कौन सा दिए गए शीर्ष दृश्य का सामने वाला दृश्य नहीं हो सकता?



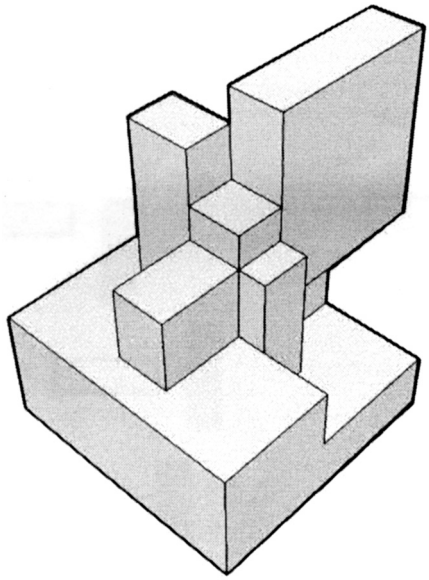
(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

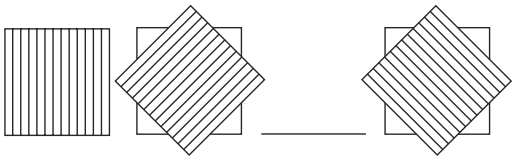
087. दिए गए चित्र में उजागर सतहों की संख्या की गणना करें।



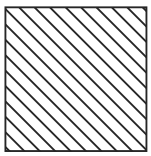
(A) 29 (B) 37

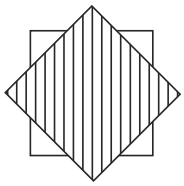
(C) 36 (D) 27

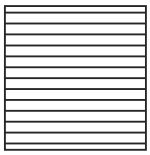
088. Complete the given sequence.



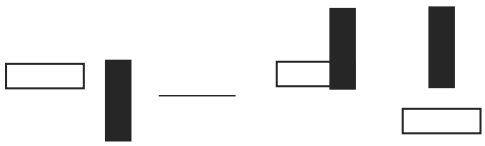
(A)

(B) 

(C) 

(D) 

089. Complete the given sequence.



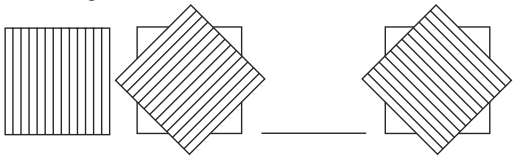
(A)

(B)

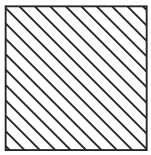
(C)

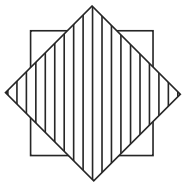
(D)

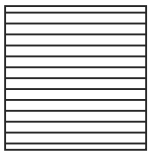
088. दी गई श्रृंखला को पूरा करें।



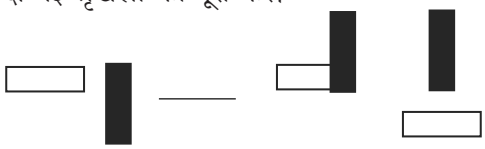
(A)

(B) 

(C) 

(D) 

089. दी गई श्रृंखला को पूरा करें।



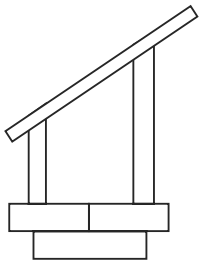
(A)

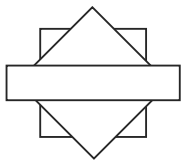
(B)

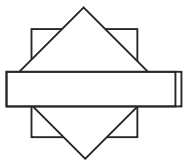
(C)

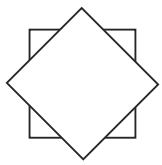
(D)

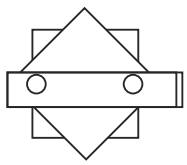
090. Which option shows the correct plan of the given side view of the composition?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

091. Identify the pattern and complete the series.

SCD, TEF, UGH, ..., WKL

(A) CMN (B) UIJ

(C) VIJ (D) IJT

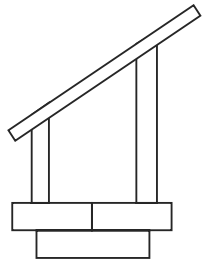
092. Find the odd one out

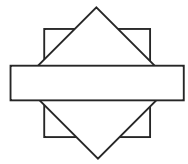
5, 7, 15, 17, 41

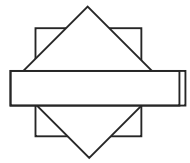
(A) 17 (B) 15

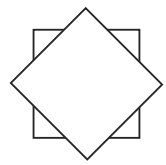
(C) 7 (D) 41

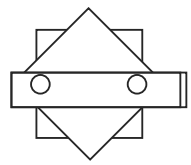
090. कौन सा विकल्प दी गई रचना का सही शीर्ष दृश्य दिखाता है?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

091. संबंध की पहचान करें और श्रृंखला को पूरा करें।

SCD, TEF, UGH, ..., WKL

(A) CMN (B) UIJ

(C) VIJ (D) IJT

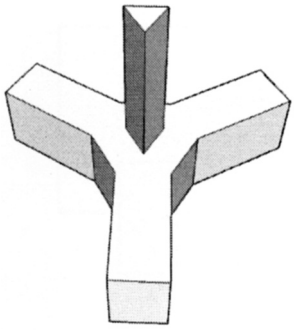
092. दिए गए अनुक्रम में भिन्न एक को चुनें।

5, 7, 15, 17, 41

(A) 17 (B) 15

(C) 7 (D) 41

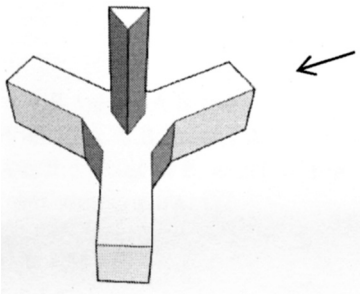
093. Count the total number of edges in the given figure.

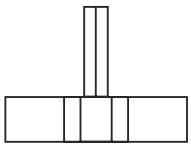


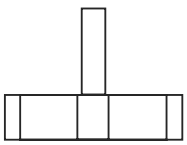
(A) 35 (B) 43

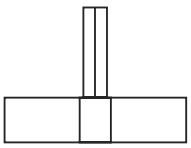
(C) 45 (D) 30

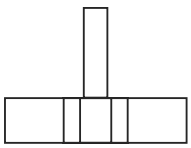
094. Which option shows the correct elevation from the mentioned side of the given figure?



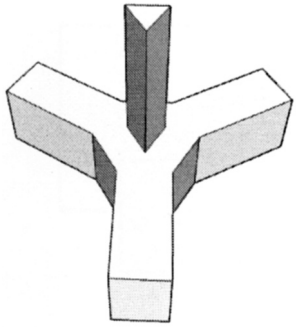
(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

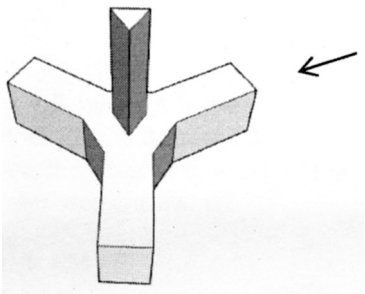
093. दिए गए चित्र में किनारों की कुल संख्या की गणना करें।

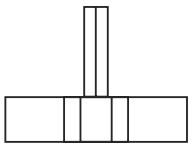


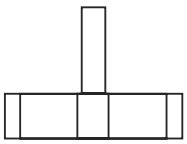
(A) 35 (B) 43

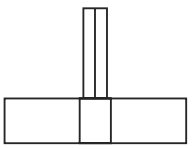
(C) 45 (D) 30

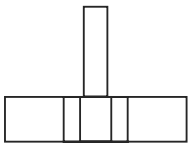
094. कौन सा विकल्प बताए गए कोण से दी गई तस्वीर का सही साइड व्यू दिखाता है?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

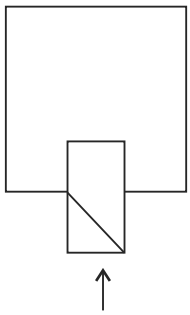
095. Identify the relationship to complete the series

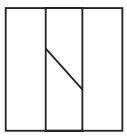
BfJL, MOUy, EgQY, ..., HBdV

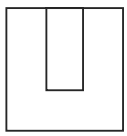
(A) oZNF (B) PuYV

(C) MkDE (D) ILJt

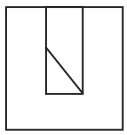
096. Which option shows the correct side view of the given figure?



(A) 

(B) 

(C)

(D) 

097. If A + B means A is the mother of B; A - B means A is the brother of B; A % B means A is the father of B and A × B means A is the sister of B, which of the following shows that P is the maternal uncle of Q?

(A) Q - N + M × P

(B) P + S × N - Q

(C) P - M + N × Q

(D) Q - S%P

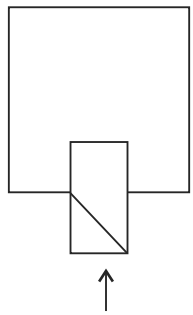
095. संबंध की पहचान करें और श्रृंखला को पूरा करें।

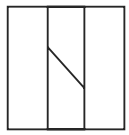
BfJL, MOUy, EgQY, ..., HBdV

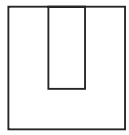
(A) oZNF (B) PuYV

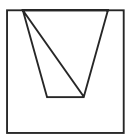
(C) MkDE (D) ILJt

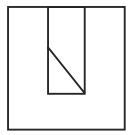
096. दिए गए चित्र का सही साइड दृश्य कौन सा विकल्प दिखाता है?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

097. अगर A+B का मतलब A, B की मां है; A-B का मतलब A, B का भाई है; A % B का अर्थ A, B का पिता और A × B का अर्थ है A, B की बहन है, निम्न में से कौन सा विकल्प दर्शाता है कि P, Q का मामा है?

(A) Q - N + M × P

(B) P + S × N - Q

(C) P - M + N × Q

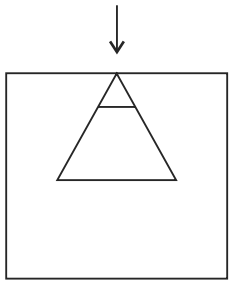
(D) Q - S%P

098. Introducing a boy, a girl said, "He is the son of the daughter of the father of my uncle." How is the boy related to the girl?

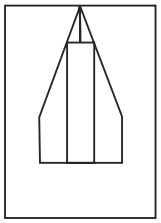
(A) Brother (B) Nephew

(C) Uncle (D) Son-in-law

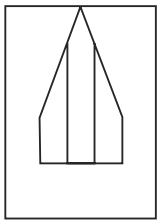
099. Which option shows the correct plan of the given figure?



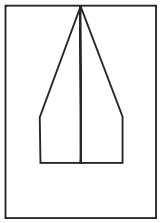
(A)



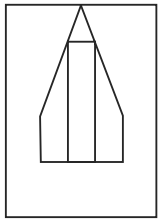
(B)



(C)



(D)

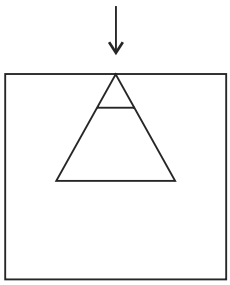


098. एक लड़के को पेश करते हुए, एक लड़की ने कहा, ''वह मेरे चाचा के पिता की बेटी का बेटा है।'' लड़का लड़की से कैसे संबंधित है?

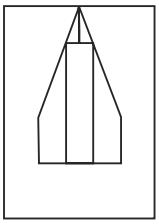
(A) भाई (B) भतीजा

(C) चाचा (D) दामाद

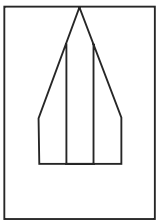
099. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य कौन सा विकल्प दिखाता है?



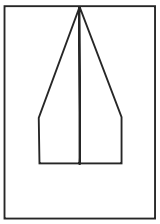
(A)



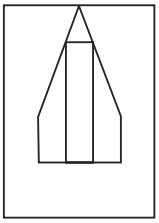
(B)



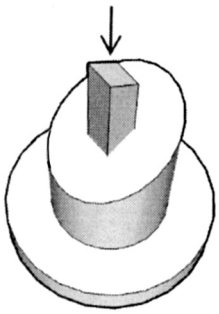
(C)



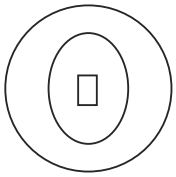
(D)



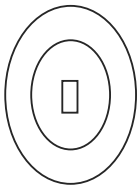
100. Which option shows the correct plan of the given figure?



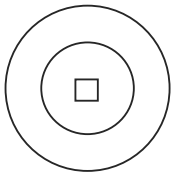
(A)



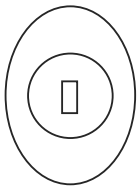
(B)



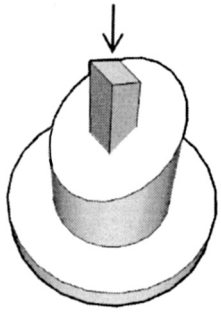
(C)



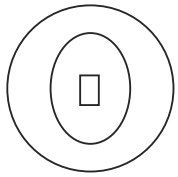
(D)



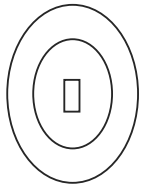
100. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य कौन सा विकल्प दिखाता है?



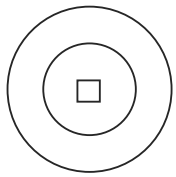
(A)



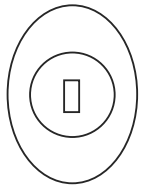
(B)



(C)



(D)



SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

UPSEE 2018

PAPER-4 :CODE-DA

ANSWERS KEY Date:29-04-2018

Q.No.	Ans.	Q.No.	Ans.	Q.No.	Ans.	Q.No.	Ans.
1.	B	26.	D	51.	D	76.	B
2.	A	27.	D	52.	B	77.	A
3.	A	28.	B	53.	A	78.	A
4.	B	29.	A	54.	C	79.	C
5.	C	30.	A	55.	A	80.	A
6.	D	31.	C	56.	D	81.	B
7.	D	32.	D	57.	A	82.	B
8.	B	33.	A	58.	D	83.	A
9.	B	34.	C	59.	A	84.	B
10.	C	35.	A	60.	D	85.	D
11.	C	36.	B	61.	C	86.	D
12.	C	37.	C	62.	A	87.	A
13.	C	38.	D	63.	D	88.	D
14.	A	39.	A	64.	B	89.	B
15.	B	40.	A	65.	B	90.	B
16.	C	41.	D	66.	B	91.	C
17.	C	42.	A	67.	B	92.	B
18.	B	43.	A	68.	B	93.	C
19.	D	44.	A	69.	B	94.	A
20.	C	45.	D	70.	C	95.	A
21.	A	46.	B	71.	A	96.	D
22.	B	47.	D	72.	D	97.	C
23.	C	48.	C	73.	A	98.	A
24.	D	49.	A	74.	B	99.	A
25.	B	50.	C	75.	C	100.	C