



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.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Sr. No.

प्रश्नपुस्तिका कोड

DD
Q. Booklet Code

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 (कापी) 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 वीक्षक 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

परीक्षार्थी का नाम/
Name of Candidate :

DD
Q. Booklet Code

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 नहीं 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 छोड़ने 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. OMR sheet इस Paper के भीतर है तथा इसे बाहर निकाला जा सकता है परन्तु Paper की सील केवल पेपर शुरू होने के समय पर ही खोला जायेगा।	9. 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-4

Aptitude Test for Architecture

Mathematics & Aesthetic Sensitivity

Drawing Aptitude

– Part A : Q. 1 to 100

– Part B : Q. 1 & 2

PART-A / भाग-A

MATHEMATICS & AESTHETIC SENSITIVITY / गणित और एस्थेटिक सेंसिटीविटी

001. The resultant of two forces $P + Q$ and $P - Q$ is $P^2 + Q^2$ then the angle between them is

(A) $\cos^{-1}\left(\frac{1}{2} \frac{P^2 + Q^2}{Q^2 - P^2}\right)$

(B) $\cos^{-1}\left(\frac{P^2 - Q^2}{Q^2 + P^2}\right)$

(C) $\cos^{-1}\left(\frac{Q^2 - P^2}{Q^2 + P^2}\right)$

(D) $\cos^{-1}\left(\frac{1}{2} \frac{P^2 - Q^2}{P^2 + Q^2}\right)$

001. यदि दो बलों $P + Q$ तथा $P - Q$ का परिणामी $P^2 + Q^2$ है तो उनके मध्य कोण होगा-

(A) $\cos^{-1}\left(\frac{1}{2} \frac{P^2 + Q^2}{Q^2 - P^2}\right)$

(B) $\cos^{-1}\left(\frac{P^2 - Q^2}{Q^2 + P^2}\right)$

(C) $\cos^{-1}\left(\frac{Q^2 - P^2}{Q^2 + P^2}\right)$

(D) $\cos^{-1}\left(\frac{1}{2} \frac{P^2 - Q^2}{P^2 + Q^2}\right)$

002. If the resultant R of two vectors P and Q is $\sqrt{3} Q$ and the angle between the directions of P and R is 30° , then the value of $\frac{P}{Q}$ is
- (A) 1.5
(B) 2.5
(C) 3
(D) None of the options

003. A bullet moving with a velocity 10m/s enters a wooden wall and becomes at rest in $\frac{1}{4}$ second, then the retardation is (in m/s^2)
- (A) $100 m/s^2$
(B) $200 m/s^2$
(C) $40 m/s^2$
(D) $80 m/s^2$

004. A stone is falling freely from the top of a tower and covers the $\frac{9}{25}$ part of the height of the tower in the last second. Then, the height of the tower is
- (A) 122.5m (B) 245m
(C) 100m (D) 125m

005. A particle is thrown in upward direction with a velocity 9.8m/s. The position of the particle after 2 second will be
- (A) 100m (B) 200m
(C) 0 (D) 250m

002. यदि दो सदिशों P तथा Q का परिणामी R का मान $\sqrt{3} Q$ है तथा P तथा R की दिशाओं के मध्य कोण 30° है तो $\frac{P}{Q}$ का मान होगा-
- (A) 1.5
(B) 2.5
(C) 3
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

003. वेग 10m/s से गति करती हुई एक गोली एक लकड़ी की दीवार में प्रवेश करती है तथा $\frac{1}{4}$ सेकण्ड में विराम में आती है तो मन्दन (m/s^2 में) होगा-
- (A) $100 m/s^2$
(B) $200 m/s^2$
(C) $40 m/s^2$
(D) $80 m/s^2$

004. एक पत्थर एक मीनार के शीर्ष से मुक्त रूप से गिर रहा है तथा मीनार की ऊँचाई का $\frac{9}{25}$ भाग यह अंतिम सेकण्ड में तय करता है तो मीनार की ऊँचाई होगी-
- (A) 122.5m (B) 245m
(C) 100m (D) 125m

005. एक कण को ऊपर की तरफ वेग 9.8m/s से प्रक्षेपित किया जाता है तो कण की 2 सेकण्ड बाद स्थिति होगी-
- (A) 100m (B) 200m
(C) 0 (D) 250m



006. A man can throw a stone to the maximum distance of 196 m the maximum height attained by the stone during the flight is

- (A) 9.8m (B) 49m
(C) 19.6m (D) 98m

007. If the coefficients of x and x^2 in the expansion of $(1+x)^m(1-x)^n$ are 3 and -6 respectively, then the value of m is

- (A) 12
(B) 10
(C) 15
(D) None of the options

008. The sum of infinite series

$$1 + \frac{2^3}{2} + \frac{3^3}{3} + \frac{4^3}{4} + \dots \text{ is}$$

- (A) e (B) $3e$
(C) $5e$ (D) $2e$

009. The sum of infinite series

$$\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \frac{1}{6 \cdot 7} + \dots \text{ is}$$

- (A) $1+5 \log_e 2$ (B) $1-\log_e 2$
(C) $1+\log_e 2$ (D) $\log_e 2-1$

010. The total number of matrices of order 3×3 with entries 0, 1 is

- (A) 512
(B) 256
(C) 1024
(D) None of the options

006. एक व्यक्ति एक पत्थर को अधिकतम 196 m दूरी पर फेंक सकता है तो इस उड़डयन के दौरान पत्थर द्वारा प्राप्त की गई अधिकतम ऊँचाई होगी-

- (A) 9.8m (B) 49m
(C) 19.6m (D) 98m

007. यदि $(1+x)^m(1-x)^n$ के विस्तार में x तथा x^2 के गुणांक क्रमशः 3 तथा -6 है तो m का मान होगा-

- (A) 12
(B) 10
(C) 15
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

008. अनन्त श्रेणी का योग होगा-

$$1 + \frac{2^3}{2} + \frac{3^3}{3} + \frac{4^3}{4} + \dots$$

- (A) e (B) $3e$
(C) $5e$ (D) $2e$

009. अनन्त श्रेणी का योग होगा-

$$\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \frac{1}{6 \cdot 7} + \dots$$

- (A) $1+5 \log_e 2$ (B) $1-\log_e 2$
(C) $1+\log_e 2$ (D) $\log_e 2-1$

010. कोटि 3×3 के साथ प्रविष्टियाँ 0, 1 वाली मैट्रिक्सों की कुल संख्या होगी-

- (A) 512
(B) 256
(C) 1024
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

011. If $A = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 11 & 13 \end{bmatrix}$, the value of $\det(A \text{adj}A)$ is

- (A) 4441 (B) 4414
(C) 1444 (D) 4144

012. If $f(x) = \begin{vmatrix} 0 & x-a & x-b \\ x+a & 0 & x-c \\ x+b & x+c & 0 \end{vmatrix}$, then

- (A) $f(a) = 0$ (B) $f(b) = 0$
(C) $f(c) = 0$ (D) $f(0) = 0$

013. If $f(t) = \begin{vmatrix} \cos t & t & 1 \\ 2 \sin t & t & 2t \\ \sin t & t & t \end{vmatrix}$, then $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{f(t)}{t^2}$ is equal to

- (A) -1 (B) -2
(C) 0 (D) 3

014. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(\pi \cos^2 x)}{x^2}$ is equal to

- (A) π (B) 1
(C) $-\pi$ (D) π^2

015. If $f(x) = 1 - x^{2/3} + \frac{16}{x}$, then $f'(-8)$ is

- (A) $\frac{1}{8}$
(B) $\frac{1}{12}$
(C) $\frac{1}{4}$
(D) $\frac{1}{3}$

011. यदि $A = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 11 & 13 \end{bmatrix}$, तो $\det(A \text{adj}A)$ का मान होगा-

- (A) 4441 (B) 4414
(C) 1444 (D) 4144

012. यदि $f(x) = \begin{vmatrix} 0 & x-a & x-b \\ x+a & 0 & x-c \\ x+b & x+c & 0 \end{vmatrix}$, तो

- (A) $f(a) = 0$ (B) $f(b) = 0$
(C) $f(c) = 0$ (D) $f(0) = 0$

013. यदि $f(t) = \begin{vmatrix} \cos t & t & 1 \\ 2 \sin t & t & 2t \\ \sin t & t & t \end{vmatrix}$, तो $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{f(t)}{t^2}$ का

मान होगा-

- (A) -1 (B) -2
(C) 0 (D) 3

014. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(\pi \cos^2 x)}{x^2}$ का मान होगा

- (A) π (B) 1
(C) $-\pi$ (D) π^2

015. यदि $f(x) = 1 - x^{2/3} + \frac{16}{x}$, तो $f'(-8)$ होगा

- (A) $\frac{1}{8}$
(B) $\frac{1}{12}$
(C) $\frac{1}{4}$
(D) $\frac{1}{3}$



016. The area of the triangle formed by the coordinate axes and the tangent to the curve $y = \log_e x$ at the point (1,0) is

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

017. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{3x} - 1}{\tan x}$ is

- (A) 1
(B) 3
(C) 1/3
(D) None of the options

018. If the function $f(x) = x^2 + \frac{b}{x}$ has a local minimum at $x = 2$, the b is equal to

- (A) 4 (B) 8
(C) 12 (D) 16

019. If $\int (x^4 + x^2 + 1)^{49} (2x^3 + x) dx = \frac{1}{a} (x^4 + x^2 + 1)^{50} + c$ Then a is equal to

- (A) 100 (B) 50
(C) 200 (D) 400

020. The value of the integral

$$\int_2^8 \frac{\sqrt{10-x}}{\sqrt{x} + \sqrt{10-x}} dx \text{ is}$$

- (A) 5 (B) 10
(C) 3 (D) 8

016. बिन्दु (1,0) पर वक्र $y = \log_e x$ की स्पर्श रेखा तथा निर्देशांक अक्षों द्वारा बने त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा-

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

017. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{3x} - 1}{\tan x}$ का मान होगा-

- (A) 1
(B) 3
(C) 1/3
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

018. फलन $f(x) = x^2 + \frac{b}{x}$ का स्थानीय निम्निष्ठ $x = 2$ पर है तो b का मान है-

- (A) 4 (B) 8
(C) 12 (D) 16

019. यदि $\int (x^4 + x^2 + 1)^{49} (2x^3 + x) dx = \frac{1}{a} (x^4 + x^2 + 1)^{50} + c$ तो a का मान होगा

- (A) 100 (B) 50
(C) 200 (D) 400

020. समाकल $\int_2^8 \frac{\sqrt{10-x}}{\sqrt{x} + \sqrt{10-x}} dx$ का मान होगा

- (A) 5 (B) 10
(C) 3 (D) 8

021. Two unbiased dice are rolled simultaneously. The probability of getting an odd number on the first die or the sum of the numbers to be 8 is

- (A) $\frac{11}{36}$ (B) $\frac{17}{36}$
 (C) $\frac{23}{36}$ (D) $\frac{21}{36}$

022. A natural number x selected at random from first 100 natural numbers. The probability that $x + \frac{100}{x} > 50$ is

- (A) $\frac{3}{50}$ (B) $\frac{41}{50}$
 (C) $\frac{11}{20}$ (D) $\frac{17}{20}$

023. Two fair dice are rolled simultaneously. The probability that the sum of numbers (appear on the faces of both dice) is 7 or 11 is

- (A) $\frac{1}{9}$ (B) $\frac{2}{9}$
 (C) $\frac{7}{9}$ (D) $\frac{4}{9}$

024. The unit vector perpendicular to both of the vectors $\vec{a} = 2\hat{i} - 3\hat{j} + 5\hat{k}$, $\vec{b} = -\hat{i} + 4\hat{j} + 2\hat{k}$ is

- (A) $\frac{-26\hat{i} - 9\hat{j} + 5\hat{k}}{\sqrt{782}}$
 (B) $\frac{26\hat{i} + 9\hat{j} - 10\hat{k}}{\sqrt{782}}$
 (C) $\frac{26\hat{i} - 10\hat{j} + 5\hat{k}}{\sqrt{782}}$
 (D) $\frac{62\hat{i} + 9\hat{j} - 5\hat{k}}{\sqrt{782}}$

021. दो बिना पूर्वाग्रह वाले पासों को एक साथ लुढ़काया जाता है पहले पासे पर विषम संख्या पाने की या संख्याओं का योग 8 होने की प्रायिकता होगी

- (A) $\frac{11}{36}$ (B) $\frac{17}{36}$
 (C) $\frac{23}{36}$ (D) $\frac{21}{36}$

022. एक प्राकृत संख्या x को प्रथम 100 प्राकृत संख्याओं में से यादृच्छिक रूप से चयन किया जाता है तो $x + \frac{100}{x} > 50$ की प्रायिकता होगी-

- (A) $\frac{3}{50}$ (B) $\frac{41}{50}$
 (C) $\frac{11}{20}$ (D) $\frac{17}{20}$

023. दो सही पासों को एक साथ लुढ़काये जाते हैं तो दोनों पासों के फलकों पर प्रकट संख्याओं के जोड़ 7 या 11 होने की प्रायिकता होगी-

- (A) $\frac{1}{9}$ (B) $\frac{2}{9}$
 (C) $\frac{7}{9}$ (D) $\frac{4}{9}$

024. दोनों सदिशों $\vec{a} = 2\hat{i} - 3\hat{j} + 5\hat{k}$, $\vec{b} = -\hat{i} + 4\hat{j} + 2\hat{k}$ के लम्बवत इकाई सदिश होगा-

- (A) $\frac{-26\hat{i} - 9\hat{j} + 5\hat{k}}{\sqrt{782}}$
 (B) $\frac{26\hat{i} + 9\hat{j} - 10\hat{k}}{\sqrt{782}}$
 (C) $\frac{26\hat{i} - 10\hat{j} + 5\hat{k}}{\sqrt{782}}$
 (D) $\frac{62\hat{i} + 9\hat{j} - 5\hat{k}}{\sqrt{782}}$



025. Out of $2n + 1$ consecutive natural number if three number are selected at random, the probability that they are in A.P. is

- (A) $\frac{3n}{4n^2 + 1}$ (B) $\frac{2n + 1}{4n^2 + 1}$
 (C) $\frac{3n + 1}{4n^2 - 1}$ (D) $\frac{3n}{4n^2 - 1}$

026. If the two finite sets X and Y have m and n elements respectively and the total number of subsets of X is 56 more than the total number of subsets of Y, then the values of m and n respectively are

- (A) 7, 6 (B) 5, 1
 (C) 6, 3 (D) 7, 8

027. If $f(x) = x^3 - \frac{1}{x^3}$, then $f(x) + f\left(\frac{1}{x}\right)$ is equal to

- (A) $2x^3$ (B) $\frac{2}{x^3}$
 (C) 1 (D) 0

028. The domain of the function $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x - |x|}}$ is

- (A) $(-\infty, \infty)$
 (B) $[0, \infty)$
 (C) $(-\infty, 0)$
 (D) None of the options

025. $2n + 1$ क्रमागत प्राकृत संख्याओं में से यदि तीन संख्याओं को यादृच्छिक रूप से चयन किया जाता है तो इनके A.P. में होने की प्रायिकता क्या होगी-

- (A) $\frac{3n}{4n^2 + 1}$ (B) $\frac{2n + 1}{4n^2 + 1}$
 (C) $\frac{3n + 1}{4n^2 - 1}$ (D) $\frac{3n}{4n^2 - 1}$

026. यदि दो परिमित समुच्चय X तथा Y क्रमशः m तथा n अवयव रखते हैं और X के उपसमुच्चयों की कुल संख्या, Y के उपसमुच्चयों की कुल संख्या से 56 अधिक है तो m तथा n के मान क्रमशः हैं-

- (A) 7, 6 (B) 5, 1
 (C) 6, 3 (D) 7, 8

027. यदि $f(x) = x^3 - \frac{1}{x^3}$, तो $f(x) + f\left(\frac{1}{x}\right)$ का मान है-

- (A) $2x^3$ (B) $\frac{2}{x^3}$
 (C) 1 (D) 0

028. फलन $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x - |x|}}$ का प्रान्त है

- (A) $(-\infty, \infty)$
 (B) $[0, \infty)$
 (C) $(-\infty, 0)$
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

029. If $\sin \theta$ and $\cos \theta$ are roots of the equation $ax^2 - bx + c = 0$, then a , b and c satisfy the relation

- (A) $a^2 + 2ac - b = 0$
(B) $a^2 + 2ac + b^2 = 0$
(C) $a^2 + b^2 - 2ac = 0$
(D) $a^2 + b^2 + 2bc = 0$

030. The value of $\cos \frac{\pi}{5} \cos \frac{2\pi}{5} \cos \frac{4\pi}{5} \cos \frac{8\pi}{5}$ is

- (A) $\frac{1}{16}$ (B) $\frac{1}{8}$
(C) $-\frac{1}{16}$ (D) $-\frac{1}{8}$

031. The minimum value of $3\cos\theta + 4\sin\theta + 8$ is

- (A) 3 (B) 9
(C) 7 (D) 5

032. The equation $|z + 2 - i| - |z - 2 + i| = 0$ represents

- (A) straight lines
(B) ellipse
(C) parabola
(D) hyperbola

029. यदि समीकरण $ax^2 - bx + c = 0$ के मूल $\sin \theta$ तथा $\cos \theta$ हैं तो a , b तथा c निम्न सम्बन्ध को संतुष्ट करते हैं-

- (A) $a^2 + 2ac - b = 0$
(B) $a^2 + 2ac + b^2 = 0$
(C) $a^2 + b^2 - 2ac = 0$
(D) $a^2 + b^2 + 2bc = 0$

030. $\cos \frac{\pi}{5} \cos \frac{2\pi}{5} \cos \frac{4\pi}{5} \cos \frac{8\pi}{5}$ का मान है

- (A) $\frac{1}{16}$ (B) $\frac{1}{8}$
(C) $-\frac{1}{16}$ (D) $-\frac{1}{8}$

031. व्यंजक $3\cos\theta + 4\sin\theta + 8$ का न्यूनतम मान है-

- (A) 3 (B) 9
(C) 7 (D) 5

032. समीकरण $|z + 2 - i| - |z - 2 + i| = 0$ दर्शाता है-

- (A) सरल रेखाएँ
(B) दीर्घवृत्त
(C) परवलय
(D) अतिपरवलय



033. The smallest positive integer n for which $(1+i)^{2n} = (1-i)^{2n}$ is

- (A) 4 (B) 8
(C) 2 (D) 16

034. If α , β and γ are the roots of the equation $x^3 - 3x^2 + 3x + 7 = 0$ and ω is the cubic root of unity, then the value of

$$\frac{\alpha-1}{\beta-1} + \frac{\beta-1}{\gamma-1} + \frac{\gamma-1}{\alpha-1} \text{ is}$$

- (A) $\frac{3}{\omega}$ (B) ω^2
(C) $2\omega^2$ (D) $3\omega^2$

035. The third term of a G.P. is 4, then the product of its first five terms is

- (A) 4^5
(B) 5^4
(C) 4^4
(D) None of the options

036. The coefficient of x^{11} in the expansion of $\left(x^3 - \frac{2}{x^2}\right)^{12}$ is

- (A) 35344 (B) 25344
(C) -25344 (D) -35344

037. The middle term(s) in the expansion of $\left(\frac{p}{x} + \frac{x}{p}\right)^9$ is

- (A) $\frac{126x}{p}$ (B) $\frac{126p}{x}$
(C) $\frac{126x}{p^2}$ (D) $\frac{126}{p}$

033. सम्बन्ध $(1+i)^{2n} = (1-i)^{2n}$ के लिए सबसे छोटा धनात्मक पूर्णांक n होगा-

- (A) 4 (B) 8
(C) 2 (D) 16

034. यदि समीकरण $x^3 - 3x^2 + 3x + 7 = 0$ के मूल α , β तथा γ हैं तथा इकाई का घनमूल ω है तो

$$\frac{\alpha-1}{\beta-1} + \frac{\beta-1}{\gamma-1} + \frac{\gamma-1}{\alpha-1} \text{ का मान है-}$$

- (A) $\frac{3}{\omega}$ (B) ω^2
(C) $2\omega^2$ (D) $3\omega^2$

035. यदि एक G.P. का तीसरा पद 4 है तो इसके पहले पाँच पदों का गुणनफल होगा

- (A) 4^5
(B) 5^4
(C) 4^4
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

036. विस्तार $\left(x^3 - \frac{2}{x^2}\right)^{12}$ में x^{11} का गुणांक है-

- (A) 35344 (B) 25344
(C) -25344 (D) -35344

037. $\left(\frac{p}{x} + \frac{x}{p}\right)^9$ के विस्तार में मध्य पद है-

- (A) $\frac{126x}{p}$ (B) $\frac{126p}{x}$
(C) $\frac{126x}{p^2}$ (D) $\frac{126}{p}$

038. If the coefficients of 2nd, 3rd and 4th terms in the expansion of $(1+x)^n$ are in A.P., the values of n is -

- (A) 5, 8 (B) (4, 9)
(C) 2, 7 (D) 3, 8

039. The two lines $ax + by = c$ and $a'x + b'y = c'$ are perpendicular to each other then

- (A) $aa' + bb' = 0$ (B) $a'b + ab' = 0$
(C) $a'b + ab' = 1$ (D) $ab' + a'b' = -1$

040. The area of triangle formed by the lines joining the vertex of the parabola $x^2 = 12y$ to the extremities of the latus rectum (of the parabola) is

- (A) 12
(B) 16
(C) 24
(D) None of the options

041. If two vectors $\vec{a} = 2\hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$ and $\vec{b} = 3\hat{i} + \lambda\hat{j} + \hat{k}$ are perpendicular then the value of λ is

- (A) 8 (B) 4
(C) 6 (D) 2

042. If for vectors \vec{a} and \vec{b} , $|\vec{a}| = 8, |\vec{b}| = 3$ and $|\vec{a} \times \vec{b}| = 12$, then value of $\vec{a} \cdot \vec{b}$ is

- (A) $6\sqrt{3}$
(B) $8\sqrt{3}$
(C) $12\sqrt{3}$
(D) None of the options

038. $(1+x)^n$ के विस्तार में 2nd, 3rd तथा 4th पदों के गुणांक A.P. में है तो n के मान हैं-

- (A) 5, 8 (B) (4, 9)
(C) 2, 7 (D) 3, 8

039. यदि दो रेखाएँ $ax + by = c$ तथा $a'x + b'y = c'$ परस्पर एक दूसरे के लम्बवत हैं तो

- (A) $aa' + bb' = 0$ (B) $a'b + ab' = 0$
(C) $a'b + ab' = 1$ (D) $ab' + a'b' = -1$

040. परवलय $x^2 = 12y$ के शीर्ष तथा परवलय के नाभिलम्ब के सिरो बिन्दुओं को जोड़नेवाली रेखाओं द्वारा बने त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा-

- (A) 12
(B) 16
(C) 24
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

041. यदि दो सदिश $\vec{a} = 2\hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$ तथा $\vec{b} = 3\hat{i} + \lambda\hat{j} + \hat{k}$ लम्बवत हैं तो λ का मान होगा-

- (A) 8 (B) 4
(C) 6 (D) 2

042. यदि सदिश \vec{a} तथा \vec{b} , के लिए $|\vec{a}| = 8, |\vec{b}| = 3$ तथा $|\vec{a} \times \vec{b}| = 12$, हो तो $\vec{a} \cdot \vec{b}$ का मान होगा

- (A) $6\sqrt{3}$
(B) $8\sqrt{3}$
(C) $12\sqrt{3}$
(D) इनमें से कोई विकल्प नहीं



043. If $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ are unit vectors such that $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$, then the value of $\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a}$ is

- (A) 1
 (B) 3
 (C) $-\frac{3}{2}$
 (D) None of the options

044. If $(\vec{a} \times \vec{b})^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = 144$ and $|\vec{a}| = 4$, then $|\vec{b}|$ is equal to

- (A) 16
 (B) 8
 (C) 3
 (D) None of the options

045. The length of the latus rectum of the ellipse $3x^2 + y^2 = 12$ is

- (A) 4
 (B) 18
 (C) 12
 (D) None of the options

046. The equation of hyperbola with eccentricity $3/2$ and foci at $(\pm 2, 0)$ is

- (A) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{5} = \frac{4}{9}$
 (B) $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{9} = \frac{4}{9}$
 (C) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$
 (D) $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = \frac{4}{9}$

043. यदि $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ इस प्रकार इकाई सदिश है कि $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$ तब $\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a}$ का मान होगा-

- (A) 1
 (B) 3
 (C) $-\frac{3}{2}$
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

044. यदि $(\vec{a} \times \vec{b})^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = 144$ तथा $|\vec{a}| = 4$ तो $|\vec{b}|$ का मान होगा-

- (A) 16
 (B) 8
 (C) 3
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

045. दीर्घवृत्त $3x^2 + y^2 = 12$ के नाभिलम्ब की लम्बाई होगी

- (A) 4
 (B) 18
 (C) 12
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

046. उस अतिपरवलय का समीकरण क्या होगा जिसकी उत्केन्द्रता $3/2$ तथा नाभि $(\pm 2, 0)$ पर है

- (A) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{5} = \frac{4}{9}$
 (B) $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{9} = \frac{4}{9}$
 (C) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$
 (D) $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = \frac{4}{9}$

047. The eccentricity of an ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, whose latus rectum is half of its minor axis is

- (A) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 (B) $\frac{\sqrt{2}}{3}$
 (C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 (D) None of the options

048. If the foci of ellipse $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ and hyperbola $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{81} = \frac{1}{25}$ coincide, then the value of b^2 is

- (A) 3
 (B) 16
 (C) 9
 (D) 12

049. The area of the parallelogram whose diagonals are $2\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ and $2\hat{i} - 2\hat{j} + 4\hat{k}$ is

- (A) $8\sqrt{3}$
 (B) $4\sqrt{3}$
 (C) $10\sqrt{3}$
 (D) None of the options

047. दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ का नाभिलम्ब, लघु अक्ष का आधा है तो दीर्घवृत्त की उत्केन्द्रता क्या होगी ?

- (A) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 (B) $\frac{\sqrt{2}}{3}$
 (C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

048. यदि दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ तथा अतिपरवलय $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{81} = \frac{1}{25}$ के नाभि सम्पाती है तो b^2 का मान होगा-

- (A) 3
 (B) 16
 (C) 9
 (D) 12

049. उस समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या होगा जिसके विकर्ण $2\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ तथा $2\hat{i} - 2\hat{j} + 4\hat{k}$ हैं

- (A) $8\sqrt{3}$
 (B) $4\sqrt{3}$
 (C) $10\sqrt{3}$
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं



050. If $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$, $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 7$, then the angle between \vec{a} and \vec{b} is

- (A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $\frac{2\pi}{3}$
(C) $\frac{5\pi}{3}$ (D) $\frac{\pi}{3}$

051. Which city is called 'Silicon Valley of India'?

- (A) Mumbai (B) Pune
(C) Bengaluru (D) Kolkata

052. Which city is called 'City of Seven Islands'?

- (A) Mumbai (B) Chandigarh
(C) Bengaluru (D) Kolkata

053. Amongst the following, who is an Indian Architect?

- (A) Edwin Lutyens
(B) Le Corbusier
(C) Charles Correa
(D) Zaha Hadid

054. Which of the following buildings is majorly made in exposed brick work?

- (A) Raj Bhawan, New Delhi
(B) IIM, Ahmedabad
(C) IIT Kanpur
(D) Victoria Terminus, Mumbai

050. यदि $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$, $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 7$, तो \vec{a} तथा \vec{b} के मध्य कोण होगा -

- (A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $\frac{2\pi}{3}$
(C) $\frac{5\pi}{3}$ (D) $\frac{\pi}{3}$

051. कौन से शहर 'भारत की सिलिकॉन वैली' के नाम से जाना जाता है?

- (A) मुम्बई (B) पुणे
(C) बेंगलुरु (D) कोलकाता

052. कौन से शहर 'सात द्विपों का शहर' कहा जाता है?

- (A) मुम्बई (B) चंडीगढ़
(C) बेंगलुरु (D) कोलकाता

053. निम्न में से कौन से वास्तुविध भारतीय हैं?

- (A) एडविन लुट्येन्स
(B) ली कार्बुसियर
(C) चार्ल्स कोरिया
(D) जाहा हदीद

054. निम्न में से कौन सा भवन मुख्यतया एक्सपोज्ड ईंट से निर्मित है?

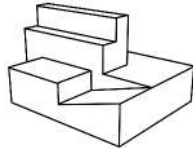
- (A) राज भवन, नई दिल्ली
(B) आई.आई.एम., अहमदाबाद
(C) आई.आई.टी., कानपुर
(D) विक्टोरिया टर्मिनस, मुम्बई


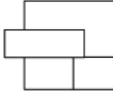
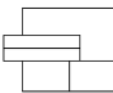

055. What can Jantar Mantar do?
 (A) Measure the temperature
 (B) Predict Rainfall
 (C) Measure the time of the day
 (D) None of the options

056. Where are Ajanta & Ellora caves located?
 (A) Maharashtra
 (B) Madhya Pradesh
 (C) Karnataka
 (D) Rajasthan

057. Humayun's Tomb is majorly made of:
 (A) Red Marble Stone
 (B) Red Sand Stone
 (C) Laterite Stone
 (D) White Marble

058. Indicate the correct top view of the image?



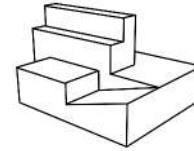
- (A) 
 (B) 
 (C) 
 (D) 


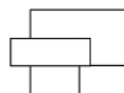
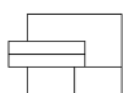
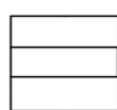
055. जंतर मंतर क्या दर्शाता है?
 (A) तापमान
 (B) वर्षा का अनुमान
 (C) दिन का समय
 (D) इनमें से कोई विकल्प नहीं

056. अजंता एलोरा की गुफा कहाँ स्थित है?
 (A) महाराष्ट्र
 (B) मध्यप्रदेश
 (C) कर्नाटक
 (D) राजस्थान

057. हुमायूँ का मकबरा मुख्यतया किससे निर्मित है?
 (A) लाल संगमरमर
 (B) लाल बलुआ पत्थर
 (C) लेट्राईट पत्थर
 (D) सफेद संगमरमर

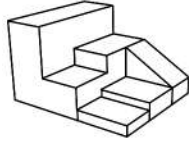
058. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य इंगित करें।



- (A) 
 (B) 
 (C) 
 (D) 

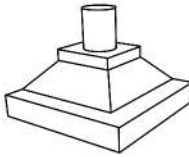


059. Indicate the correct top view of the image?



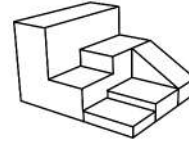
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

060. Indicate the correct top view of the image?



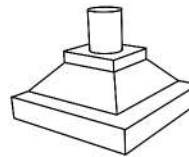
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

059. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य इंगित करें।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

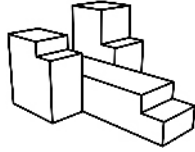
060. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य इंगित करें।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

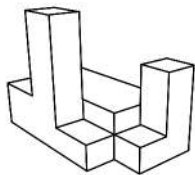


061. Indicate the correct top view of the image?



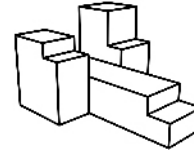
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

062. Indicate the correct top view of the image?



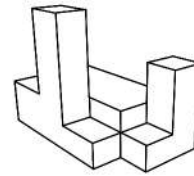
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

061. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य इंगित करें।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

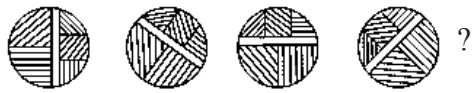
062. दिए गए चित्र का सही शीर्ष दृश्य इंगित करें।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

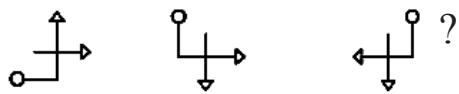


063. Which of the figures can be used to continue the series?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

064. Which of the figures can be used to continue the series?

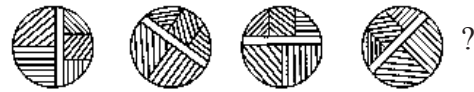


- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

065. Select the figure which is odd one out

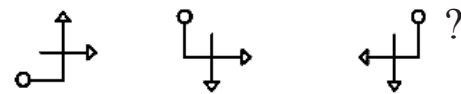
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

063. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

064. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



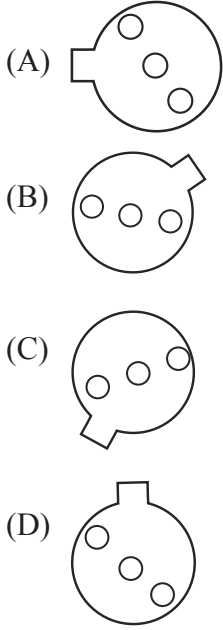
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

065. विकल्पों में से भिन्न वाले चित्र को चिन्हित करें।

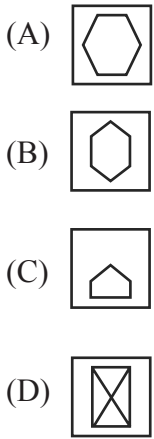
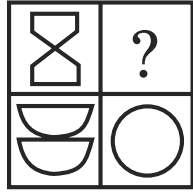
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)



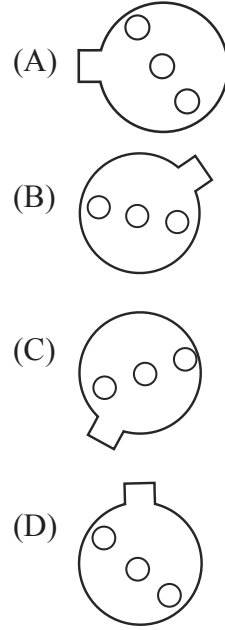
066. Select the figure which is odd one out



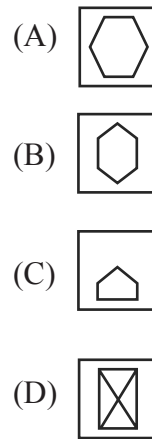
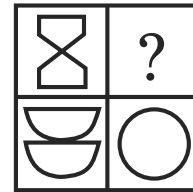
067. Select a suitable figure to complete the figure matrix



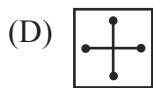
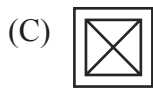
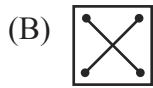
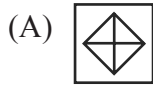
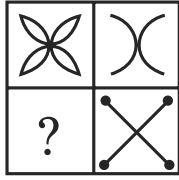
066. विकल्पों में से भिन्न वाले चित्र को चिन्हित करें।



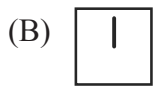
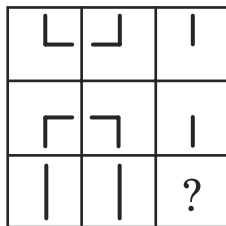
067. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



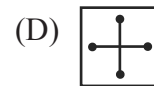
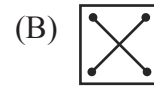
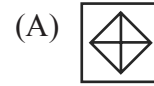
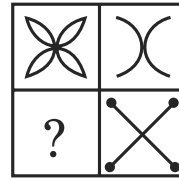
068. Select a suitable figure to complete the figure matrix



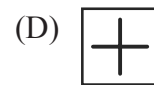
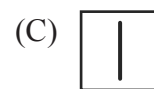
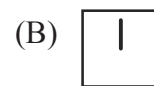
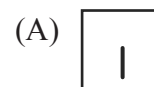
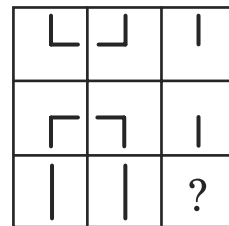
069. Select a suitable figure to complete the figure matrix



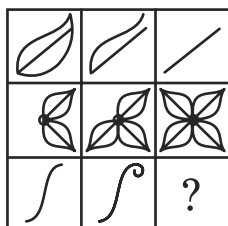
068. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



069. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।

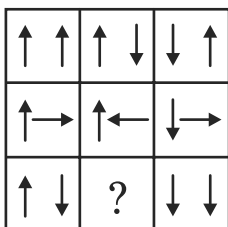


070. Select a suitable figure to complete the figure matrix



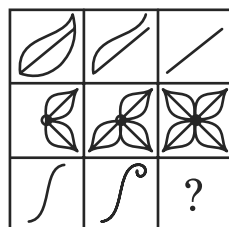
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

071. Select a suitable figure to complete the figure matrix



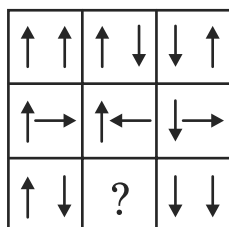
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

070. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

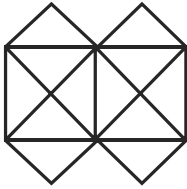
071. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

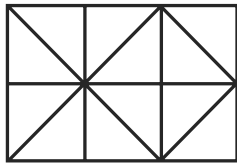


072. What is the minimum number of straight lines that is needed to construct the figure?



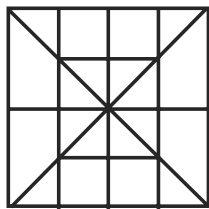
- (A) 11 (B) 13
(C) 15 (D) 21

073. Count the number of squares in the following figure.



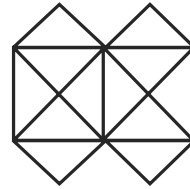
- (A) 7 (B) 8
(C) 9 (D) 11

074. Count the number of squares in the following figure.



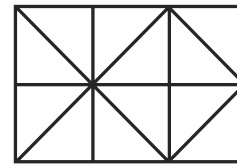
- (A) 13 (B) 16
(C) 19 (D) 20

072. नीचे दिए गए चित्र को बनाने में कम से कम कितनी सीधी रेखा की आवश्यकता होगी?



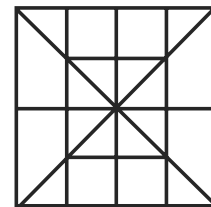
- (A) 11 (B) 13
(C) 15 (D) 21

073. नीचे दिए गए चित्र में कितने वर्ग हैं?



- (A) 7 (B) 8
(C) 9 (D) 11

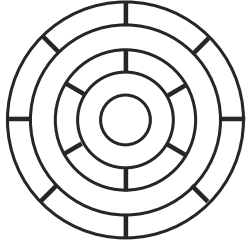
074. नीचे दिए गए चित्र में कितने वर्ग हैं?



- (A) 13 (B) 16
(C) 19 (D) 20

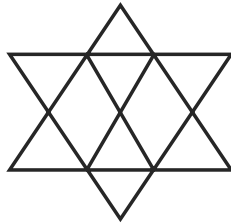


075. What is the minimum number of different colours required to paint the given figure such that no two adjacent regions have the same colour?



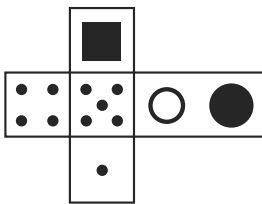
- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 2

076. Count the number of parallelogram in the given figure



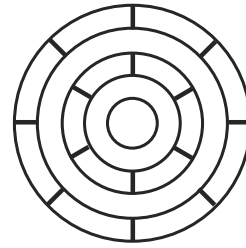
- (A) 8 (B) 11
(C) 12 (D) 15

077. Which cube CANNOT be made based on the unfolded cube?



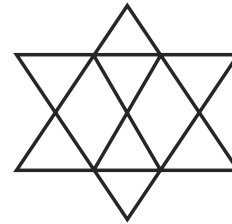
- (A) (B)
(C) (D)

075. दो आस पास के क्षेत्र में एक रंग ना रखते हुए, इस चित्र को कम से कम कितने रंगों में रंग सकते हैं?



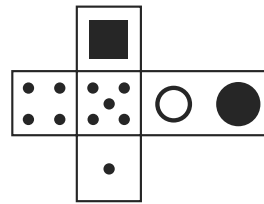
- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 2

076. इस चित्र में कितने समानांतर हैं?



- (A) 8 (B) 11
(C) 12 (D) 15

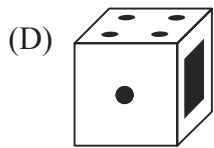
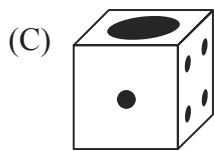
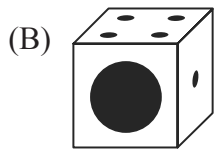
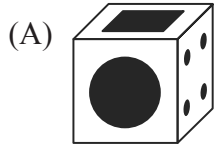
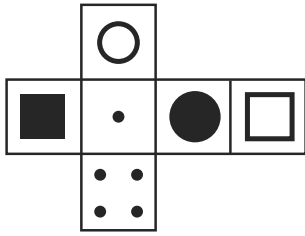
077. नीचे दिए गए घन में से कौन सा घन खुले हुए घन से नहीं बनाया जा सकता?



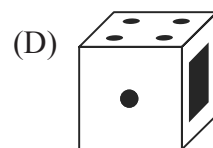
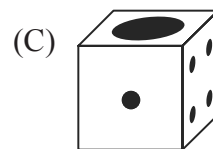
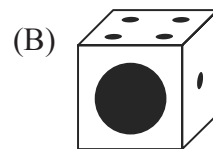
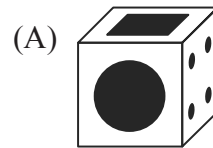
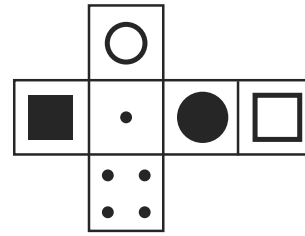
- (A) (B)
(C) (D)



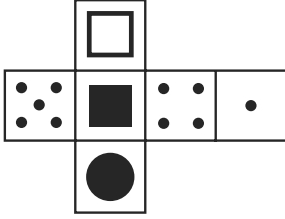
078. Which cube CANNOT be made based on the unfolded cube?



078. नीचे दिए गए घन में से कौन सा घन खुले हुए घन से नहीं बनाया जा सकता ?



079. Which cube CANNOT be made based on the unfolded cube?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

080. Identify the logo



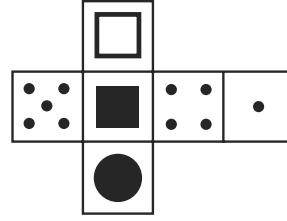
- (A) Mahindra
- (B) Mc donallds
- (C) Master chef
- (D) Mateo

081. Identify the logo



- (A) Wikipedia
- (B) Volkswagen
- (C) Wordpress
- (D) Microsoft word

079. नीचे दिए गए घन में से कौन सा घन खुले हुए घन से नहीं बनाया जा सकता ?



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

080. लोगो को पहचाने



- (A) महिंद्रा
- (B) मैक डॉनल्ड्स
- (C) मास्टर शेफ
- (D) मतेयो

081. लोगो को पहचाने



- (A) विकिपीडिया
- (B) वॉक्सवैगन
- (C) वर्डप्रेस
- (D) माइक्रोसॉफ्ट वर्ड



082. Identify the logo



- (A) Aditya Birla Group
- (B) Airbus
- (C) Ground Globe
- (D) World Wide Web

083. Identify the logo



- (A) Olympics
- (B) Lord of the rings
- (C) Master card
- (D) Audi

084. Identify the logo



- (A) Blackberry
- (B) Bosch
- (C) Bhim App
- (D) Bentley

082. लोगो को पहचाने



- (A) आदित्य बिरला ग्रुप
- (B) एयरबस
- (C) ग्राउंड ग्लोब
- (D) वर्ल्ड वाइड वेब

083. लोगो को पहचाने



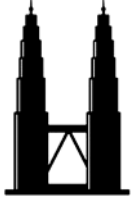
- (A) ओलंपिक्स
- (B) लार्ड ऑफ द रिंग्स
- (C) मास्टर कार्ड
- (D) ऑडी

084. लोगो को पहचाने



- (A) ब्लैकबेरी
- (B) बॉश
- (C) भीम ऐप
- (D) बेंटले

085. Recognize the building from its silhouette.



- (A) Twin Tower, WTC, New York
- (B) Petronas Tower, Malaysia
- (C) CN Tower, Tokyo
- (D) CCTV Headquarters, Beijing

086. Recognize the building from its silhouette.



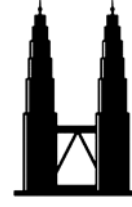
- (A) Lotus Temple, New Delhi
- (B) Opera House, Sydney
- (C) Hagia Sophia, Istanbul
- (D) Jewish Museum, Berlin

087. Recognize the building from its silhouette.



- (A) Gateway of India, Mumbai
- (B) Arc De Triomphe, Paris
- (C) India Gate, New Delhi
- (D) Buland Darwaza, Fatehpur Sikri

085. दिए गए छाया चित्र से भवन पहचाने।



- (A) ट्विन टावर, डब्लू. टी.सी. न्यू यॉर्क
- (B) पेट्रोनस टावर्स, मलेशिया
- (C) सी इन टावर, टोक्यो
- (D) से से टी वि हेड क्वार्टर्स, बीजिंग

086. दिए गए छाया चित्र से भवन पहचाने।



- (A) लोटस टेम्पल, नयी दिल्ली
- (B) ओपेरा हाउस, सिडनी
- (C) हागिया सोफिया, इस्तांबुल
- (D) ज्यूइश म्यूसियम, बर्लिन

087. दिए गए छाया चित्र से भवन पहचाने।



- (A) गेटवे ऑफ इंडिया, मुम्बई
- (B) अर्क डी ट्रिओप, पेरिस
- (C) इंडिया गेट, नयी दिल्ली
- (D) बुलंद दरवाजा, फतेहपुर सीकरी



088. Recognize the building from its silhouette.



- (A) Burj Al Arab, Dubai
- (B) Burj Khalifa, Dubai
- (C) St. Mary Axe, London
- (D) Chrysler Building, New York

089. What does DPC stand for

- (A) Damp Proof Cement
- (B) Damp Proof Certificate
- (C) Detail Plan Certificate
- (D) Damp Proof Course

090. Which is the tallest building in the world?

- (A) Shanghai Towers
- (B) One World Trade Centre
- (C) Burj Khalifa
- (D) Petronas Tower

091. Which of the following is the most reflective Surface?

- (A) Clay tile
- (B) Ceramic tile
- (C) Concrete tile
- (D) Wooden tile

088. दिए गए छाया चित्र से भवन पहचाने।



- (A) बुर्ज अल अरब, दुबई
- (B) बुर्ज खलीफा, दुबई
- (C) संत. मैरी अक्स, लन्दन
- (D) क्रिसलर बिल्डिंग, न्यू यॉर्क

089. डी.पी.सी. का क्या तात्पर्य है?

- (A) डैम्प प्रूफ सीमेंट
- (B) डैम्प प्रूफ सर्टिफिकेट
- (C) डिटेल प्लान सर्टिफिकेट
- (D) डैम्प प्रूफ कोर्स

090. विश्व की सबसे ऊँची ईमारत कौन सी है?

- (A) शंघाई टावर्स
- (B) वन वर्ल्ड ट्रेड सेंटर
- (C) बुर्ज खलीफा
- (D) पेट्रोनास टावर्स

091. निम्न में से कौन सी सतह सबसे परावर्तक है?

- (A) क्ले टाइल
- (B) सिरेमिक टाइल
- (C) कंक्रीट टाइल
- (D) वुडेन टाइल

092. Which of the following material is recommended for better acoustic quality of a hall?

- (A) Wood Panelling
- (B) Vitrified Tiles
- (C) Exposed Bricks
- (D) Metal sheet

093. Which are the primary colors?

- (A) Red, Yellow, Green
- (B) Red, Yellow, Blue
- (C) Green, Orange, Blue
- (D) Red, Orange, Blue

094. What does RCC stand for

- (A) Regular Cement Concrete
- (B) Reinforced Cement Concrete
- (C) Reinforced Concrete Composite
- (D) Regular Class Concrete

095. What does COA stand for

- (A) Category of Associates
- (B) Class of Architects
- (C) Council of Architecture
- (D) Committee of Architects

096. What does NBC stand for

- (A) National Building Code
- (B) New Building Certificate
- (C) National Building Committee
- (D) National Bar Council

092. किसी सभागृह के लिए, निम्न में से कौन से पदार्थ की अच्छे श्रवण गुण के लिए संस्तुति की जाती है?

- (A) वुड पैनलिंग
- (B) विट्रिफाईड टाइल्स
- (C) एक्सपोज्ड ब्रिक
- (D) मेटल शीट

093. कौन से प्राइमरी रंग हैं?

- (A) लाल, पीला, हरा
- (B) लाल, पीला, नीला
- (C) हरा, नारंगी, नीला,
- (D) लाल, नारंगी, नीला

094. आर.सी.सी. का क्या तात्पर्य है?

- (A) रेगुलर सीमेंट कंक्रीट
- (B) रिइंफोर्सड सीमेंट कंक्रीट
- (C) रिइंफोर्सड कंक्रीट कम्पोजिट
- (D) रेगुलर क्लास कंक्रीट

095. सी.ओ.ए. का क्या तात्पर्य है?

- (A) केटेगरी ऑफ एसोसिएट्स
- (B) क्लास ऑफ आर्किटेक्ट्स
- (C) कौंसिल ऑफ आर्किटेक्चर
- (D) कमिटी ऑफ आर्किटेक्ट्स

096. ऍन.बी.सी. का क्या तात्पर्य है?

- (A) नेशनल बिल्डिंग कोड
- (B) न्यू बिल्डिंग सर्टिफिकेट
- (C) नेशनल बिल्डिंग कॅमिटी
- (D) नेशनल बार कौंसिल



097. Who is the Architect of Guggenheim Museum in Bilbao Spain?

- (A) Frank Loyd Wright
- (B) Deniel Lebinskind
- (C) Frank Ghery
- (D) Philip Johnson

098. Which Architect adopted the phrase 'LESS IS MORE' in architecture?

- (A) Norman Foster
- (B) Walter Gropius
- (C) Charles Corea
- (D) Meis Van Der Rohe

099. Where is Mehrangarh fort located?

- (A) Jaipur (B) Jodhpur
- (C) Agra (D) Gwalior

100. Which award is associated with architecture?

- (A) Booker Prize
- (B) Jnanpith Award
- (C) Aga Khan Award
- (D) Pulitzer Prize

097. गगनहैम म्युसियम, बिल्बाओ, स्पेन का वास्तुविध कौन है?

- (A) फ्रैंक लॉर्ड राइट
- (B) डेनियल लेबिंस्किण्ड
- (C) फ्रैंक घेरी
- (D) फिलिप जॉसन

098. वाक्यांश 'लेस इस मोर' को किस वास्तुविध ने अपनाया?

- (A) नार्मन फोस्टर
- (B) वाल्टर ग्रुपीयस
- (C) चार्ल्स कोरिया
- (D) मीस वेन डर रोहे

099. मेहरानगढ़ किला कहाँ स्थित है?

- (A) जयपुर (B) जोधपुर
- (C) आगरा (D) ग्वालियर

100. कौन सा पुरस्कार वास्तुकला से सम्बन्धित है?

- (A) बुकर प्राइज़
- (B) ज्ञानपीठ अवार्ड
- (C) आगा खान अवार्ड
- (D) पुलित्ज़र प्राइज़



SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह



SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह



Part-B
भाग -B

PAPER - 4

OMR Answer Sheet No.

DRAWING APTITUDE

For this Part of Test is Maximum Marks are 100.

परीक्षा के इस भाग के लिये अधिकतम अंक 100 हैं।

Name of the Candidate (in Capital Letters):

परीक्षार्थी का नाम : _____

Roll No. रोल नंबर : (in figures):

--	--	--	--	--	--	--	--

(in words) : _____

Centre of Examination:

परीक्षा केन्द्र : _____

Signature of Candidate :

Date of Examination :

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर : _____ परीक्षा दिनांक : _____

Invigilator's Signature : _____

To be filled by Candidate

Roll No.							
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर
Seal of Superintendent of Examination Centre

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखें अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

- 1) **Part-B** of this Test consists of 2 questions carrying 100 marks, which are to be attempted on **this given Drawing Sheet**. Marks allotted to each question are written against each question. **Use colour pencil or crayons only on the Drawing sheet. Do not use watercolours.**

इस परीक्षा के **भाग-B** में 2 प्रश्न हैं जिनके लिए 100 अंक निर्धारित है। ये प्रश्न आपको दी गई इसी ड्राईंग शीट पर ही करने है। प्रत्येक प्रश्न हेतु निर्धारित अंक प्रश्न के सम्मुख अंकित है। ड्राईंग शीट पर केवल रंगीन पेंसिल अथवा क्रेयोन का ही प्रयोग करें। पानी के रंगों का प्रयोग न करें।

- 2) On completion of the test, the candidates must hand over the Drawing Sheet of Drawing Aptitude Part-B to the invigilator before they leave the Examination Hall. परीक्षा भवन छोड़ने से पहले परीक्षार्थी को ड्राईंग, भाग-B की ड्राईंग शीट परीक्षा पश्चात् परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व कक्ष निरीक्षक के हवाले कर देनी होगी।

Official Use
To be filled by Examiner only

Q.1 Marks	Q.2 Marks	Total Marks
	+	=
0	0	0
0	0	0
1	1	1
1	1	1
2	2	2
2	2	2
3	3	3
3	3	3
4	4	4
4	4	4
5	5	5
5	5	5
6	6	6
6	6	6
7	7	7
7	7	7
8	8	8
8	8	8
9	9	9
9	9	9

Examiner's Signature

Do not write any thing in this space

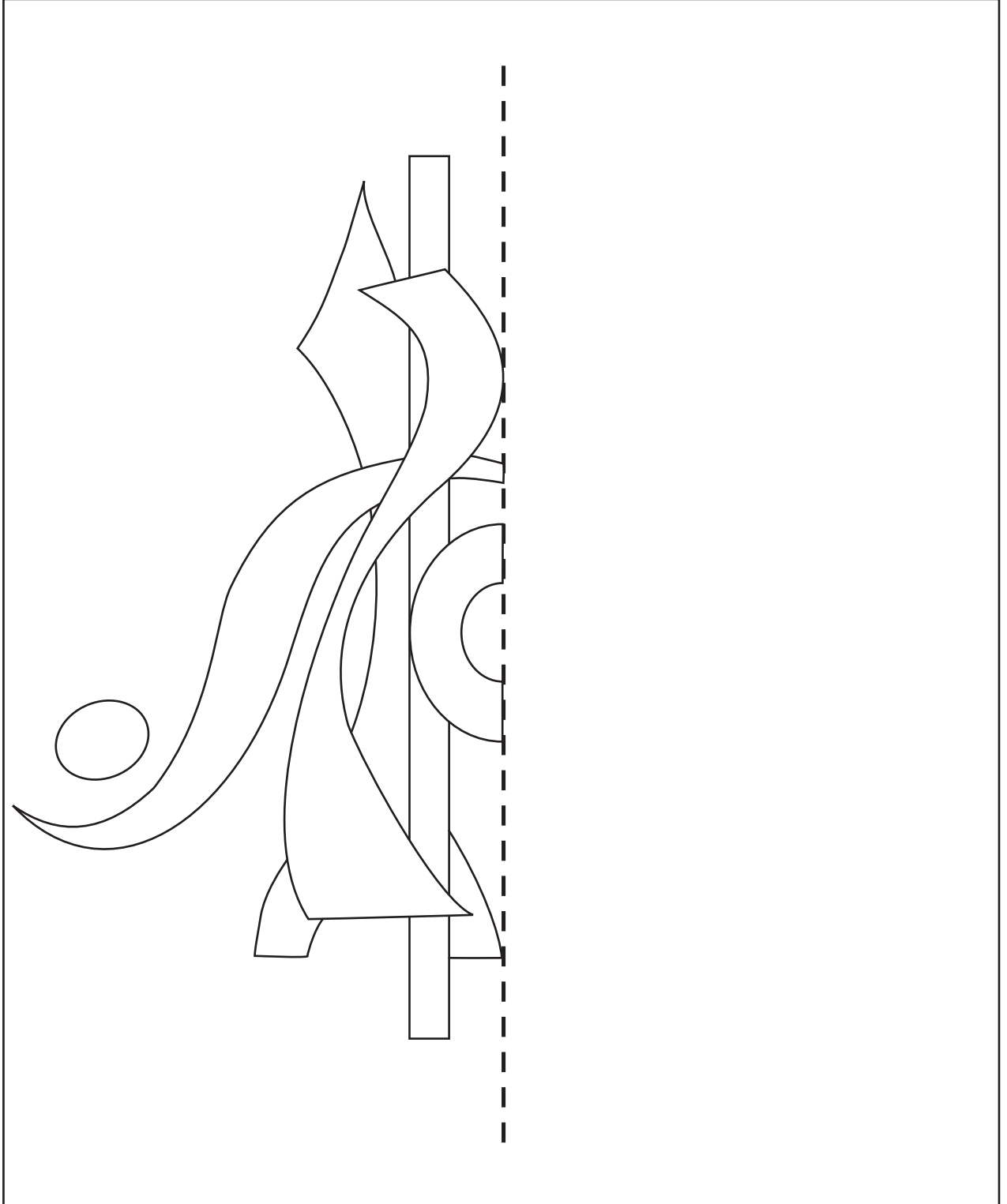
कृपया इस जगह में कुछ भी न लिखा जाए

Part B
Drawing Ability Test

100 Marks

1. Draw a freehand mirror image of the following graphics in the space provided. Color the complete image using 3 primary colors.

नीचे दिए गए चित्र का मुक्त हस्त दर्पण प्रतिबिम्ब दिए गए स्थान पर बनाएं एवं पूर्ण चित्र को ३ प्राइमरी रंग में रंगें।



2. Sketch an interior view of a study room in the space provided below, showing general furnitures like study table, chair, book-shelf etc.

नीचे दिए गए स्थान में एक अध्ययन कक्ष का आंतरिक दृश्य, सामान्य फर्नीचर जैसे अध्ययन मेज, कुर्सी, बुक शेल्फ आदि दर्शाते हुए बनाएं।

