

# PAPER-4

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

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक  
Question Booklet Sr. No.

प्रश्नपुस्तिका कोड

DA

Q. Booklet Code

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

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 (काँपी) 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

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

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 :

DA

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. रफ कार्य के लिए एक खाली sheet संलग्न 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 शुरू 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-4

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 & AESTHETICS SENSITIVITY / गणित और एस्थेटिक सेंसिटीविटी

- 001.** ABCD is a parallelogram. If the coordinates of A, B, C are (2, 3), (2, 4) and (0, -2) respectively, what will the coordinate of D.
- (A)  $x = 2, y = -1$   
(B)  $x = 3, y = -2$   
(C)  $x = 1, y = -3$   
(D) None of these
- 002.** If ₹ 85 amounts to ₹ 95 in 3 years, what ₹ 102 will amount in 5 years at the same rate %?
- (A) 117                      (B) 122  
(C) 132                      (D) 142
- 001.** ABCD एक चतुर्भुज है यदि A, B, C के निर्देशांक क्रमशः (2, 3), (2, 4) व (0, -2) हो तो D शीर्ष के निर्देशांक क्या होंगे?
- (A)  $x = 2, y = -1$   
(B)  $x = 3, y = -2$   
(C)  $x = 1, y = -3$   
(D) इनमें से कोई नहीं
- 002.** यदि ₹ 85 का मिश्रधन 3 वर्षों में ₹ 95 हो तो ₹ 102 का 5 वर्षों में उसी ब्याज दर से मिश्रधन क्या होगा?
- (A) 117                      (B) 122  
(C) 132                      (D) 142

003. If  $\sqrt{1 + \frac{x}{64}} = \frac{9}{8}$ , then  $x = ?$

- (A) 15 (B) 16  
(C) 17 (D) 18

004. If  $x + \frac{1}{x} = 5$ , then value of  $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$ ,

- (A) 21 (B) 23  
(C) 25 (D) 27

005. The cube root of 0.00000729 is -

- (A) 0.0027  
(B) 0.027  
(C) 0.0009  
(D) 0.009

006. Find the value of  $x$  if

$$\sqrt{\left(1 + \frac{33}{256}\right)} = \left[1 + \frac{x}{16}\right]$$

- (A) 1 (B) 2  
(C) 4 (D) 3

007. Which is the Term of 1280 in Series 5, 10, 20, 40, .....

- (A) 7th  
(B) 10th  
(C) 9th  
(D) None of these

008. If  $(k-2)$ ,  $(2k+1)$ ,  $(6k+3)$  are in GP, then  $k = ?$

- (A) 2 (B) 7  
(C) 3 (D) 6

003. यदि,  $\sqrt{1 + \frac{x}{64}} = \frac{9}{8}$ , हो तो  $x$  का मान होगा ।

- (A) 15 (B) 16  
(C) 17 (D) 18

004. यदि,  $x + \frac{1}{x} = 5$ , तो  $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$ , का मान बताओ-

- (A) 21 (B) 23  
(C) 25 (D) 27

005. 0.00000729 का घनमूल क्या होगा-

- (A) 0.0027  
(B) 0.027  
(C) 0.0009  
(D) 0.009

006. यदि  $\sqrt{\left(1 + \frac{33}{256}\right)} = \left[1 + \frac{x}{16}\right]$  हो तो  $x$  का मान क्या होगा-

- (A) 1 (B) 2  
(C) 4 (D) 3

007. श्रेणी 5, 10, 20, 40, ..... का कौन-सा पद 1280 है?

- (A) 7th  
(B) 10th  
(C) 9th  
(D) इनमें से कोई नहीं

008. यदि  $(k-2)$ ,  $(2k+1)$ ,  $(6k+3)$  गुणोत्तर श्रेणी में हो तो  $k$  का मान क्या होगा?

- (A) 2 (B) 7  
(C) 3 (D) 6

009. The 3rd term of a G.P. is 4. What will be the total sum of the first five terms of this GP?
- (A) 1024  
(B) 1248  
(C) 1368  
(D) 1092

010. Which term of AP 3, 18, 13, ..... is 78?
- (A)  $A_{23}$   
(B)  $A_{19}$   
(C)  $A_{16}$   
(D)  $A_{22}$

011. Which term of the AP 3, 15, 27, 39..... will be 132 more than its 54th term?
- (A) 57                      (B) 92  
(C) 63                      (D) 65

012. Evaluating  $\cos(\tan^{-1} x)$  we get :-
- (A)  $\frac{-1}{\sqrt{1+x^2}}$   
(B)  $1+x^2$   
(C)  $\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$   
(D) 1

013. If  $x, y, z \in [-1, 1]$  such that  $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y z = \frac{3\pi}{2}$ , find the value of  $x^{2006} + y^{2007} + z^{2008} - \frac{9}{x^{2006} + y^{2007} + z^{2008}}$
- (A) 0                      (B) 1  
(C) -1                      (D)  $\sqrt{2}$

009. गुणोत्तर श्रेणी का तीसरा पद 4 है तो गुणोत्तर श्रेणी के प्रथम पाँच पदों का योग क्या होगा?
- (A) 1024  
(B) 1248  
(C) 1368  
(D) 1092

010. समान्तर श्रेणी 3, 18, 13, ..... का कौन-सा पद 78 है?
- (A)  $A_{23}$   
(B)  $A_{19}$   
(C)  $A_{16}$   
(D)  $A_{22}$

011. समान्तर श्रेणी 3, 15, 27, 39..... का कौन-सा पद 54वें पद से 132 अधिक होगा?
- (A) 57                      (B) 92  
(C) 63                      (D) 65

012.  $\cos(\tan^{-1} x)$  को हल करने पर क्या प्राप्त होगा-
- (A)  $\frac{-1}{\sqrt{1+x^2}}$   
(B)  $1+x^2$   
(C)  $\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$   
(D) 1

013. यदि  $x, y, z \in [-1, 1]$  इसी प्रकार  $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y z = \frac{3\pi}{2}$ , हो, तो  $x^{2006} + y^{2007} + z^{2008} - \frac{9}{x^{2006} + y^{2007} + z^{2008}}$  का मान क्या होगा?
- (A) 0                      (B) 1  
(C) -1                      (D)  $\sqrt{2}$

014. Evaluate  $\tan \left\{ \frac{1}{2} \cos^{-1} \frac{\sqrt{5}}{3} \right\}$  we get -

(A)  $\frac{3 - \sqrt{5}}{2}$

(B)  $\frac{\sqrt{5} + 3}{2}$

(C)  $\sqrt{2}$

(D) 1

015. If  $\begin{bmatrix} a+b & 2 \\ 5 & ab \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$ , find the value

of  $a$  and  $b$ .

(A) 4, 5

(B) 2, 4

(C) 4, 2

(D) 0, 1

016. Simplify -

$$\cos \theta \begin{bmatrix} \cos \theta & \sin \theta \\ -\sin \theta & \cos \theta \end{bmatrix} + \sin \theta \begin{bmatrix} \sin \theta & -\cos \theta \\ \cos \theta & \sin \theta \end{bmatrix}$$

(A)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(B)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

(C)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(D)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

014.  $\tan \left\{ \frac{1}{2} \cos^{-1} \frac{\sqrt{5}}{3} \right\}$  को हल करने पर क्या प्राप्त होगा-

(A)  $\frac{3 - \sqrt{5}}{2}$

(B)  $\frac{\sqrt{5} + 3}{2}$

(C)  $\sqrt{2}$

(D) 1

015. यदि  $\begin{bmatrix} a+b & 2 \\ 5 & ab \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$ , हो तो  $a$  और  $b$  का मान क्या होगा-

(A) 4, 5

(B) 2, 4

(C) 4, 2

(D) 0, 1

016. सरल कीजिए-

$$\cos \theta \begin{bmatrix} \cos \theta & \sin \theta \\ -\sin \theta & \cos \theta \end{bmatrix} + \sin \theta \begin{bmatrix} \sin \theta & -\cos \theta \\ \cos \theta & \sin \theta \end{bmatrix}$$

(A)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(B)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

(C)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(D)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

017. Find a matrix A, if -

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & -6 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$$

(A)  $\begin{bmatrix} 1 & -9 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$

(B)  $\begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

(C)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$

(D)  $\begin{bmatrix} -2 & -9 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$

018. If  $f(x) = \begin{vmatrix} x+a^2 & ab & ac \\ ab & x+b^2 & bc \\ ab & bc & x+c^2 \end{vmatrix}$ , find  $f(x)$

(A)  $3x^2 + 2x(a^2 + b^2 + c^2)$

(B)  $2x^2 + 4x(a^2 + b^2)$

(C)  $4x^2 + 2x + bx$

(D)  $4x^2 + 3x(a + b + c)$

019. If  $\begin{vmatrix} x-2 & -3 \\ 3x & 2x \end{vmatrix} = 3$ , find the value of  $x$

(A)  $\frac{1}{2}, -3$

(B) 3, 3

(C) 4, 2

(D) -3,

017. यदि

$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & -6 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$  हो तो मैट्रिक्स A का मान क्या होगा-

(A)  $\begin{bmatrix} 1 & -9 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$

(B)  $\begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

(C)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$

(D)  $\begin{bmatrix} -2 & -9 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$

018. यदि  $f(x) = \begin{vmatrix} x+a^2 & ab & ac \\ ab & x+b^2 & bc \\ ab & bc & x+c^2 \end{vmatrix}$ , हो तो

$f(x)$  का मान क्या होगा-

(A)  $3x^2 + 2x(a^2 + b^2 + c^2)$

(B)  $2x^2 + 4x(a^2 + b^2)$

(C)  $4x^2 + 2x + bx$

(D)  $4x^2 + 3x(a + b + c)$

019. यदि  $\begin{vmatrix} x-2 & -3 \\ 3x & 2x \end{vmatrix} = 3$ , हो तो  $x$  का मान क्या

होगा-

(A)  $\frac{1}{2}, -3$

(B) 3, 3

(C) 4, 2

(D) -3,

020. If from a pack of 52 playing cards, one card is drawn at random. What is the probability that it is either a king or queen?

- (A)  $\frac{1}{13}$   
 (B)  $\frac{2}{13}$   
 (C)  $\frac{3}{26}$   
 (D)  $\frac{1}{52}$

021. What is the Value of  $\frac{1 - \tan^2 22\frac{1}{2}}{1 + \tan^2 22\frac{1}{2}}$

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

022. What is the value of  $3 \sin 20^\circ - 4 \sin^3 20$ .

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

023. If  $\tan^2 \theta = 1 - a^2$  then  $\sec \theta + \tan^3 \theta \operatorname{cosec} \theta = ?$

- (A)  $(2-3)^{3/2}$   
 (B)  $(2-a^2)^{1/2}$   
 (C)  $(2-a^2)^{2/3}$   
 (D) 1

020. यदि 52 तास के पत्तों में से एक पत्ता बिना क्रम के निकाला जाता है तो राजा या रानी की कितनी प्रायिकता होगी?

- (A)  $\frac{1}{13}$   
 (B)  $\frac{2}{13}$   
 (C)  $\frac{3}{26}$   
 (D)  $\frac{1}{52}$

021.  $\frac{1 - \tan^2 22\frac{1}{2}}{1 + \tan^2 22\frac{1}{2}}$  का मान क्या होगा-

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

022.  $3 \sin 20^\circ - 4 \sin^3 20$  का मान क्या होगा ?

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

023. यदि  $\tan^2 \theta = 1 - a^2$  तो  $\sec \theta + \tan^3 \theta \operatorname{cosec} \theta =$  का मान क्या होगा ?

- (A)  $(2-3)^{3/2}$   
 (B)  $(2-a^2)^{1/2}$   
 (C)  $(2-a^2)^{2/3}$   
 (D) 1

024. The lines  $2x - 3y$  &  $3x - 4y = 7$  are diameters of a circle of area 154 square units. An equation of this circle is ( $\pi = 22/7$ )

(A)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 62$

(B)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 47$

(C)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 47$

(D)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 62$

025. What will be the value of  $\frac{dy}{dx}$  if  $x - y = \pi$ ?

(A) 1 (B) 3

(C)  $1/4$  (D)  $1/2$

026. Find  $\frac{dy}{dx}$ , if  $x = a(\theta + \sin \theta)$ ,  
 $y = a(1 - \cos \theta)$ .

(A)  $\sin^2 \theta$

(B)  $\cos \frac{\theta}{2}$

(C)  $\tan \frac{\theta}{2}$

(D)  $\tan^2 \theta$

027. If  $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$ , then  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  will be?

(A) 38

(B) 29

(C) 18

(D) 28

028. If  $ax^2 + bx + c = a(x - p)^2$ , then, what is the relation between a, b, c?

(A)  $b^2 = 4ac$

(B)  $2b = a + c$

(C)  $b^2 = ac$

(D)  $abc = 1$

024. यदि रेखा  $2x - 3y$  और  $3x - 4y = 7$  एक वृत्त का व्यास है और क्षेत्रफल 154 मी<sup>2</sup> हो तो वृत्त का समी. क्या होगा ( $\pi = 22/7$ )

(A)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 62$

(B)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 47$

(C)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 47$

(D)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 62$

025. यदि  $x - y = \pi$  हो तो  $\frac{dy}{dx}$  का मान क्या होगा?

(A) 1 (B) 3

(C)  $1/4$  (D)  $1/2$

026. यदि  $x = a(\theta + \sin \theta)$ ,  $y = a(1 - \cos \theta)$  हो तो  $\frac{dy}{dx}$  क्या होगा?

(A)  $\sin^2 \theta$

(B)  $\cos \frac{\theta}{2}$

(C)  $\tan \frac{\theta}{2}$

(D)  $\tan^2 \theta$

027. यदि  $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$ , तो  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  का मान क्या होगा-

(A) 38

(B) 29

(C) 18

(D) 28

028. यदि  $ax^2 + bx + c = a(x - p)^2$ , हो तो a, b, c में क्या संबंध होगा-

(A)  $b^2 = 4ac$

(B)  $2b = a + c$

(C)  $b^2 = ac$

(D)  $abc = 1$



029.  $\frac{x}{x-y} + \frac{y}{x+y} + \frac{2xy}{y^2-x^2}$  will be =?

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

030.  $2 \sin \theta = x + \frac{1}{x}$ , then

- (A)  $x = \pm 1$   
 (B)  $-1 < x < 1$   
 (C)  $x = 1$   
 (D) None of these

031. If  $x = \tan 15^\circ$  then what will be the value of  $x^2 + \frac{1}{x^2}$ .

- (A) 16 (B) 12  
 (C) 10 (D) 14

032. If  $\frac{\cos^4 \alpha}{\cos^2 \beta} + \frac{\sin^4 \alpha}{\sin^2 \beta} = 1$ , then

$\frac{\cos^4 \beta}{\cos^2 \alpha} + \frac{\sin^4 \beta}{\sin^2 \alpha}$  will be -

- (A) 4 (B) 0  
 (C)  $\frac{1}{8}$  (D) 1

033. If  $x \sin^3 \theta + y \cos^3 \theta = \sin \theta \cos \theta$  &  $x \sin \theta = y \cos \theta$ , then  $x^2 + y^2 = ?$

- (A) 0 (B) 2  
 (C) 4 (D) 1

029.  $\frac{x}{x-y} + \frac{y}{x+y} + \frac{2xy}{y^2-x^2} = ?$

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

030.  $2 \sin \theta = x + \frac{1}{x}$ , तब-

- (A)  $x = \pm 1$   
 (B)  $-1 < x < 1$   
 (C)  $x = 1$   
 (D) इनमें से कोई नहीं

031. यदि  $x = \tan 15^\circ$  तो  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  का मान क्या होगा-

- (A) 16 (B) 12  
 (C) 10 (D) 14

032. यदि  $\frac{\cos^4 \alpha}{\cos^2 \beta} + \frac{\sin^4 \alpha}{\sin^2 \beta} = 1$  तो  $\frac{\cos^4 \beta}{\cos^2 \alpha} + \frac{\sin^4 \beta}{\sin^2 \alpha}$  का मान क्या होगा-

- (A) 4 (B) 0  
 (C)  $\frac{1}{8}$  (D) 1

033. यदि  $x \sin^3 \theta + y \cos^3 \theta = \sin \theta \cos \theta$  और  $x \sin \theta = y \cos \theta$  तब  $x^2 + y^2$  का मान क्या होगा-

- (A) 0 (B) 2  
 (C) 4 (D) 1

034.  $\sin 22\frac{1}{2} = ?$

(A)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2}$

(B)  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{2}$

(C)  $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

(D)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

035.  $\left(36 - \frac{x^4}{a^2}\right)$ , its factors will be

(A)  $6\left(x - \frac{x^2}{a}\right)\left(6 + \frac{x^2}{a^2}\right)$

(B)  $6\left(x + \frac{x^2}{a}\right)\left(6 - \frac{x^2}{a^2}\right)$

(C)  $6\left(x - \frac{x^2}{a}\right)\left(6 + \frac{x^2}{a^2}\right)$

(D)  $6\left(x - \frac{x^2}{a}\right)\left(6 - \frac{x^2}{a^2}\right)$

036. If  $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$ , then  $a^3 + b^3 + c^3$  will be equal to?

(A)  $3(abc)^2$

(B)  $3a^2b^2c^2$

(C)  $3abc$

(D) None of these

037. In a school, there are 1000 students, out of which 430 are girls. It is known that out of 430, 10% of the girls study in class XII. What is the probability that a student chosen randomly studies in class XII given that the chosen student is a girl?

(A)  $\frac{3}{4}$

(B)  $\frac{1}{10}$

(C)  $\frac{1}{5}$

(D)  $\frac{3}{7}$

034.  $\sin 22\frac{1}{2} = ?$  का मान होगा-

(A)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2}$

(B)  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{2}$

(C)  $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

(D)  $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

035.  $\left(36 - \frac{x^4}{a^2}\right)$ , का गुणखण्ड होगा-

(A)  $6\left(x - \frac{x^2}{a}\right)\left(6 + \frac{x^2}{a^2}\right)$

(B)  $6\left(x + \frac{x^2}{a}\right)\left(6 - \frac{x^2}{a^2}\right)$

(C)  $6\left(x - \frac{x^2}{a}\right)\left(6 + \frac{x^2}{a^2}\right)$

(D)  $6\left(x - \frac{x^2}{a}\right)\left(6 - \frac{x^2}{a^2}\right)$

036. यदि  $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$ , हो तो  $a^3 + b^3 + c^3$  किसके बराबर होगा?

(A)  $3(abc)^2$

(B)  $3a^2b^2c^2$

(C)  $3abc$

(D) इनमें से कोई नहीं

037. एक स्कूल में 1000 छात्रों में से 430 लड़कियाँ हैं। 430 में से 10% लड़कियाँ कक्षा बारह में पढ़ती हैं संभावित लड़कियों की प्रायिकता क्या होगी?

(A)  $\frac{3}{4}$

(B)  $\frac{1}{10}$

(C)  $\frac{1}{5}$

(D)  $\frac{3}{7}$

038. What will be the value of  $\int_1^2 x^2 dx$  after evaluating it?

- (A)  $\frac{8}{9}$   
 (B)  $\frac{2}{5}$   
 (C)  $\frac{6}{7}$   
 (D)  $\frac{7}{5}$

039. What will be  $\int_0^{\pi/4} \sqrt{1 + \sin 2x} dx$ ?

- (A) -1  
 (B) 1  
 (C) 0  
 (D) None of these

040. What will be the value of  $\int_0^1 x e^x dx$ ?

- (A) 1  
 (B)  $\frac{1}{2}$   
 (C) 0  
 (D) None of these

041. If  $[1 \times 1] \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 5 & 1 \\ 15 & 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ x \end{bmatrix} = 0$ , then what

will be  $x$ ?

- (A) -1 or -7  
 (B) -2 or -14  
 (C) -3 or -6  
 (D) -4 or -10

038. सरल करने पर  $\int_1^2 x^2 dx$  का मान क्या होगा-

- (A)  $\frac{8}{9}$   
 (B)  $\frac{2}{5}$   
 (C)  $\frac{6}{7}$   
 (D)  $\frac{7}{5}$

039.  $\int_0^{\pi/4} \sqrt{1 + \sin 2x} dx$ ? का मान क्या होगा-

- (A) -1  
 (B) 1  
 (C) 0  
 (D) इनमें से कोई नहीं

040.  $\int_0^1 x e^x dx$  का मान क्या होगा -

- (A) 1  
 (B)  $\frac{1}{2}$   
 (C) 0  
 (D) इनमें से कोई नहीं

041. यदि  $[1 \times 1] \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & 5 & 1 \\ 15 & 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ x \end{bmatrix} = 0$ , हो तो  $x$

का मान होगा ?

- (A) -1 तथा -7  
 (B) -2 तथा -14  
 (C) -3 तथा -6  
 (D) -4 तथा -10

042. If  $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$  &  $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ , then find K so that  $A^2 = 8A + KI$ .

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

043. If  $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 0 \\ -3 & 4 \end{bmatrix} A = \begin{bmatrix} -1 & -8 & -10 \\ 1 & -2 & -5 \\ 9 & 22 & 15 \end{bmatrix}$  what

will be A?

- (A)  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & -7 \\ 7 & -4 & 2 \end{bmatrix}$   
(B)  $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -5 \\ 3 & 4 & 0 \end{bmatrix}$   
(C) None of these  
(D)  $A = \begin{bmatrix} 7 & -4 & 0 \\ -2 & 6 & -2 \end{bmatrix}$

044. What will be the maximum value of the function  $f(x) = -(x-1)^2 + 2$  on R?

- (A) 3 (B) 1  
(C) 2 (D) 4

045. Find the maximum & minimum value of the function  $f(x) = |\sin^4 x + 3|$  on R?

- (A) Max - 4 Min - 2  
(B) Max - 5 Min - 2  
(C) Max - 3 Min - 1  
(D) None of these

042. यदि  $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$  &  $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ , तो K का मान यदि  $A^2 = 8A + KI$ .

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

043. यदि  $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 0 \\ -3 & 4 \end{bmatrix} A = \begin{bmatrix} -1 & -8 & -10 \\ 1 & -2 & -5 \\ 9 & 22 & 15 \end{bmatrix}$  तो

A का मान-

- (A)  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & -7 \\ 7 & -4 & 2 \end{bmatrix}$   
(B)  $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -5 \\ 3 & 4 & 0 \end{bmatrix}$   
(C) इनमें से कोई नहीं  
(D)  $A = \begin{bmatrix} 7 & -4 & 0 \\ -2 & 6 & -2 \end{bmatrix}$

044. फलन  $f(x) = -(x-1)^2 + 2$  on R का अधिकतम मान क्या होगा -

- (A) 3 (B) 1  
(C) 2 (D) 4

045. फलन  $f(x) = |\sin^4 x + 3|$  on R का अधिकतम मान क्या होगा?

- (A) अधिकतम - 4 न्यूनतम - 2  
(B) अधिकतम - 5 न्यूनतम - 2  
(C) अधिकतम - 3 न्यूनतम - 1  
(D) इनमें से कोई नहीं

046. What will be the point of local maximum and local maximum value of the function  $f(x) = x\sqrt{1-x}, x > 0$

- (A) Point of local max  $-x = \frac{1}{2}$  Local max value  $-\frac{2\sqrt{2}}{3}$
- (B) Point of local max  $-x = \frac{2}{3}$  Local max value  $-\frac{2}{3\sqrt{3}}$
- (C) Point of local max  $-x = \frac{3}{2}$  Local max value  $-\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- (D) Point of local max  $-x = \frac{1}{4}$  Local max value  $-\frac{4\sqrt{3}}{3}$

047. If  $f(2) = 4$  and  $f'(2) = 1$ , then find

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{xf(2) - 2f(x)}{x - 2}$$

- (A) 1 (B) 0
- (C) 2 (D) None of these

048. If  $f(x) = x^2 + 2x + 7$ , what will be  $f(3)$

- (A) 3 (B) 5
- (C) 4 (D) 8

049. Let  $f(x) = |x|$  and  $g(x) = |x^3|$ , then-

- (A)  $f(x)$  and  $g(x)$  both are continuous at  $x = 0$
- (B)  $f(x)$  and  $g(x)$  both are differentiable at  $x = 0$
- (C)  $f(x)$  is differentiable but  $g(x)$  is not differentiable at  $x = 0$
- (D)  $f(x)$  and  $g(x)$  both are not differentiable at  $x = 0$

046. फलन  $f(x) = x\sqrt{1-x}, x > 0$  के लिए अधिकतम स्थानीय व अधिकतम स्थानीय मान होगा-

- (A) Point of local max  $-x = \frac{1}{2}$  Local max value  $-\frac{2\sqrt{2}}{3}$
- (B) Point of local max  $-x = \frac{2}{3}$  Local max value  $-\frac{2}{3\sqrt{3}}$
- (C) Point of local max  $-x = \frac{3}{2}$  Local max value  $-\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- (D) Point of local max  $-x = \frac{1}{4}$  Local max value  $-\frac{4\sqrt{3}}{3}$

047. यदि  $f(2) = 4$  और  $f'(2) = 1$ , तो

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{xf(2) - 2f(x)}{x - 2} \text{ का मान होगा -}$$

- (A) 1 (B) 0
- (C) 2 (D) इनमें से कोई नहीं

048. यदि  $f(x) = x^2 + 2x + 7$ , हो तो  $f(3)$  का मान क्या होगा -

- (A) 3 (B) 5
- (C) 4 (D) 8

049. माना  $f(x) = |x|$  व  $g(x) = |x^3|$ , तो -

- (A)  $f(x)$  and  $g(x)$  both are continuous at  $x = 0$
- (B)  $f(x)$  and  $g(x)$  both are differentiable at  $x = 0$
- (C)  $f(x)$  is differentiable but  $g(x)$  is not differentiable at  $x = 0$
- (D)  $f(x)$  and  $g(x)$  both are not differentiable at  $x = 0$

050. Let  $f(x) = (x + |x|) |x|$ . Then for all  $x$
- (A)  $f$  is continuous
  - (B)  $f$  is differentiable for some  $x$
  - (C)  $f'$  is continuous
  - (D)  $f$  &  $f'$  both are continuous

051. Hamayun's Tomb is situated in
- (A) Punjab
  - (B) Madhya Pradesh
  - (C) Uttar Pradesh
  - (D) Delhi

052. Architect B.V. Doshi Designed
- (A) IIT Kanpur
  - (B) IIT Delhi
  - (C) IIM Ahmedabad
  - (D) IIM Bengaluru

053. Who designed the city of Chandigarh?
- (A) Edward Lutyens
  - (B) Richard Rogers
  - (C) Le Corbusier
  - (D) Aldo Rossi

054. Which stone is used in Dilwara temples?
- (A) Granite
  - (B) Marble
  - (C) Sandstone
  - (D) Kota

055. Major component of brick is
- (A) Silica
  - (B) Nickel
  - (C) Carbon
  - (D) Magnesia

050. माना  $f(x) = (x + |x|) |x|$ . तो कुल  $x$  के लिए-
- (A)  $f$  is continuous
  - (B)  $f$  is differentiable for some  $x$
  - (C)  $f'$  is continuous
  - (D)  $f$  &  $f'$  both are continuous

051. हुमाऊँ का मकबरा कहाँ है ?
- (A) पंजाब
  - (B) मध्य प्रदेश
  - (C) उत्तर प्रदेश
  - (D) दिल्ली

052. वास्तुविद बाल कृष्ण दोषी ने इन सब में से क्या डिजाइन किया था?
- (A) आई. आई. टी. कानपुर
  - (B) आई. आई. टी. दिल्ली
  - (C) आई. आई. एम. अहमदाबाद
  - (D) आई. आई. एम. बेंगलुरु

053. चण्डीगढ़ किसने डिजाइन किया था?
- (A) एडवर्ड लुटियन्स
  - (B) रिचर्ड रॉजर्स
  - (C) ल कारबूज़ियर
  - (D) एल्डो रोसी

054. दिलवारा मन्दिर कौन से पत्थर से बना है?
- (A) ग्रेनाइट
  - (B) मार्बल
  - (C) सैंडस्टोन
  - (D) कोटा

055. ईंट की बनावट में अधिकांश भाग किसका होता है?
- (A) सिलिका
  - (B) निक्कल
  - (C) कार्बन
  - (D) मैगनेसिया

056. Which of the following is a flowering tree?

- (A) Arjun
- (B) Ashok
- (C) Teak
- (D) Amaltas

057. Which of the following is rock cut temple?

- (A) Meenakshi Temple
- (B) Kandariya Mahadeo Temple
- (C) Kailashanath Temple
- (D) Lingraja Temple

058. The three primary colours are

- (A) Red, Blue and Yellow
- (B) Red, Blue and Green
- (C) Red, Blue and Black
- (D) Red, White and Black

059. The Extension of the Louvre, Paris, in the form of a pyramid is designed by

- (A) Eero Saarinen
- (B) I.M. Pei
- (C) John Utzon
- (D) Jane Drew

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

- (A) Steel
- (B) Sand
- (C) Lime
- (D) Cement

056. इन में से कौन से पेड़ पर रंगीन फूल आते हैं?

- (A) अर्जुन
- (B) अशोक
- (C) टीक
- (D) अमलतास

057. इनमें से कौन सा 'रॉक कट' मन्दिर है ?

- (A) मीनाक्षी मन्दिर
- (B) कन्दारिया महादेव मन्दिर
- (C) कैलाशनाथ मन्दिर
- (D) लिंगराज मन्दिर

058. तीन मौलिक (प्राईमरी) रंग कौन से हैं ?

- (A) लाल, नीला और पीला
- (B) लाल, नीला और हरा
- (C) लाल, नीला और काला
- (D) लाल, सफेद और काला

059. लूव्र, पैरिस' का विस्तार (एक्सटेंशन) जो कि एक पिरामिड की तरह है, किसने किया था ?

- (A) ऐरो सैरिनन
- (B) आई. एम. पाई.
- (C) जॉन अटजन
- (D) जेन ड्रू

060. इन सब में से कौन सा रिइनफोर्स्ड सिमेन्ट कान्क्रीट (R.C.C.) के संयोजन का हिस्सा नहीं होता ?

- (A) स्टील
- (B) सैंड
- (C) लाईम
- (D) सीमेन्ट

In questions 61-70, identify the logo and select the correct answer from the options below:

061.



- (A) IBM
- (B) BSNL
- (C) TATA
- (D) INTEL

062.



- (A) Facebook
- (B) Firefox
- (C) Fiat
- (D) Fendi

063.



- (A) Make in India
- (B) Jaguar
- (C) King Power
- (D) WWF

064.



- (A) Adidas
- (B) Mahindra
- (C) Amazon
- (D) Avon

प्रश्न 61-70 में दिये गये लोगो को पहचानें व दिये गए विकल्पों में से सही उत्तर चयन करें।

061.



- (A) आई. बी. एम.
- (B) बी. एस. एन. एल.
- (C) टाटा
- (D) इन्टैल

062.



- (A) फेसबुक
- (B) फायरफॉक्स
- (C) फियट
- (D) फेन्डी

063.



- (A) मेक इन इन्डिया
- (B) जैग्यार
- (C) किंग पावर
- (D) डब्ल्यू. डब्ल्यू. एफ.

064.



- (A) एडीडास
- (B) महिन्द्रा
- (C) अमेज़ॉन
- (D) एवॉन



065.



- (A) Surya (B) Aadhaar  
(C) Phillips (D) ONGC

065.



- (A) सूर्या (B) आधार  
(C) फिलिप्स (D) ओ. एन. जी. सी.

066.



- (A) Mitsubishi (B) Mahendra  
(C) Masterchef (D) McDonalds

066.



- (A) मित्सुबुशी (B) महिन्द्रा  
(C) मास्टरषैफ (D) मैकडॉनल्डस

067.



- (A) Chartered Accountant  
(B) Council of Auditors  
(C) Council of Architecture  
(D) Chamber of Auctioneers

067.



- (A) चार्टर्ड अकाऊंटेंट  
(B) काऊन्सिल ऑफ ऑडिटर्स  
(C) काऊन्सिल ऑफ आर्किटेक्चर  
(D) चेम्बर ऑफ कॉमर्स

068.



- (A) Airport Authority of India  
(B) Sports Authority of India  
(C) Electricity Commission of India  
(D) Audit and Accounts Commission

068.



- (A) एयरपोर्ट अथोरिटी ऑफ इन्डिया  
(B) स्पोर्ट्स अथोरिटी ऑफ इन्डिया  
(C) इलैक्ट्रिसिटी कमिशन ऑफ इन्डिया  
(D) ऑडिट एण्ड अकाऊंट्स कमिशन

069.



- (A) Asian Paints  
(B) Digital India  
(C) Planning Commission  
(D) Smart City

069.



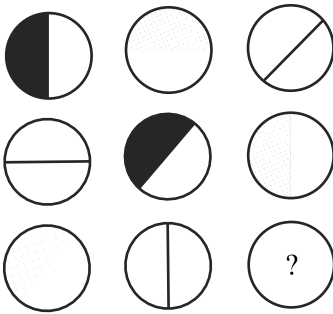
- (A) एशियन पेन्ट्स  
(B) डिजीटल इन्डिया  
(C) प्लैनिंग कमिशन  
(D) स्मार्ट सिटी

070.



- (A) State Bank of India
- (B) Metro
- (C) Uber
- (D) Oriental Bank of Commerce

071. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



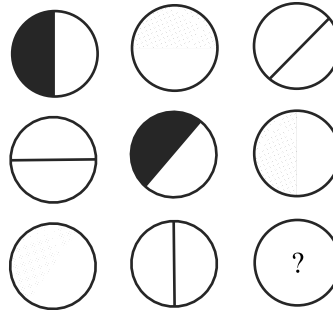
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

070.



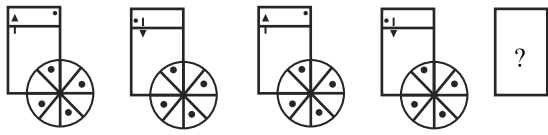
- (A) स्टेट बैंक ऑफ इन्डिया
- (B) मेट्रो
- (C) ऊबेर
- (D) ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स

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



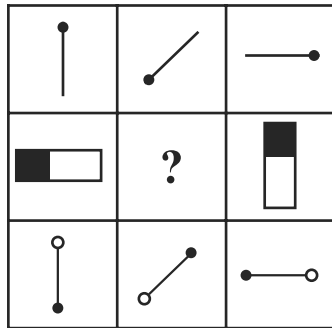
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

072. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



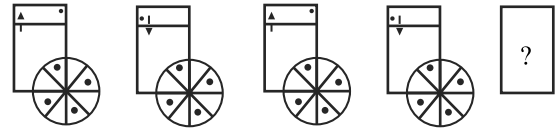
- (A) (B) (C) (D)

073. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



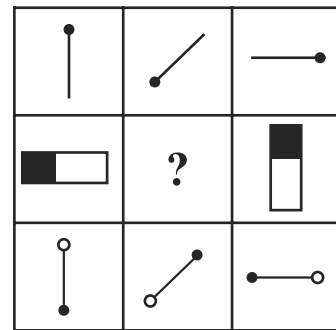
- (A) (B) (C) (D)

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



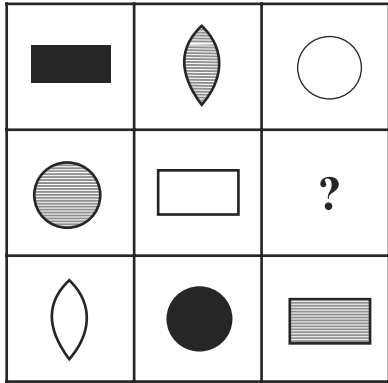
- (A) (B) (C) (D)

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



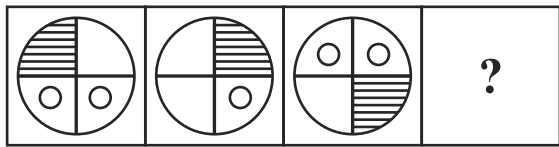
- (A) (B) (C) (D)

074. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



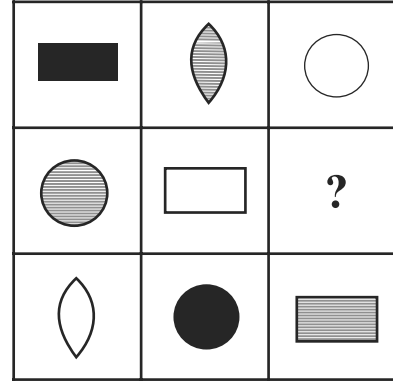
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

075. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



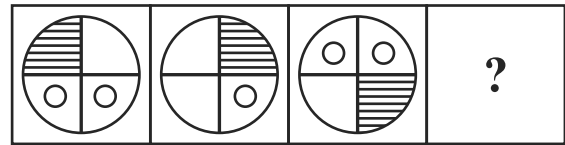
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

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



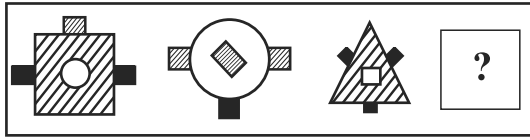
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

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



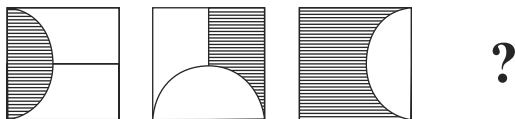
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

076. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



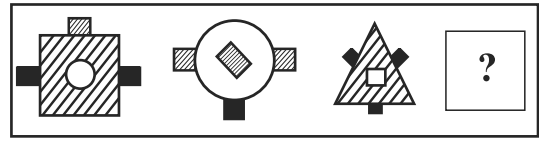
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

077. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



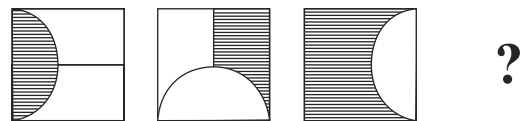
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

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



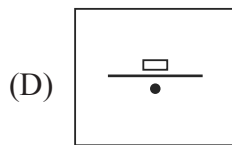
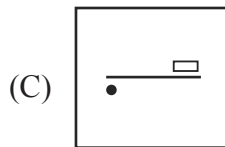
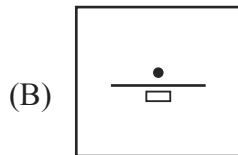
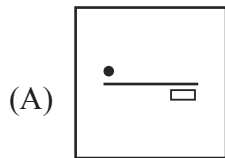
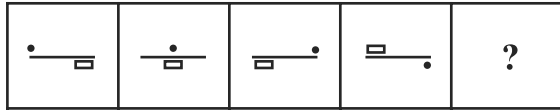
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

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

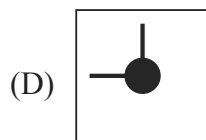
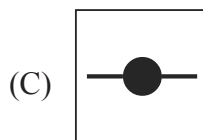
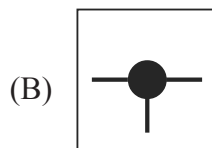
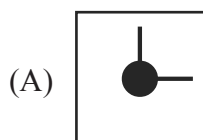
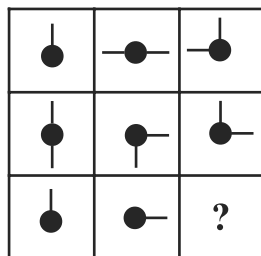


- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

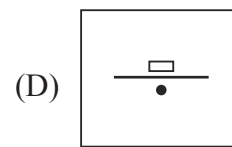
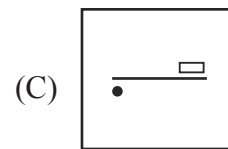
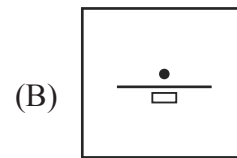
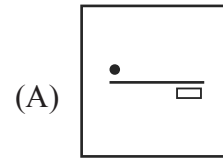
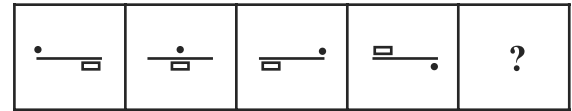
078. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



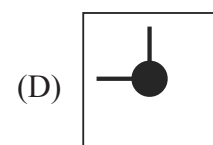
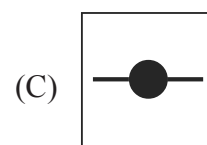
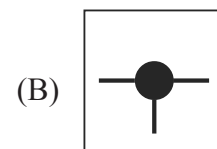
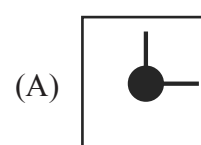
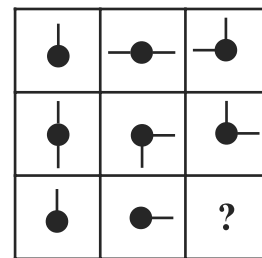
079. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



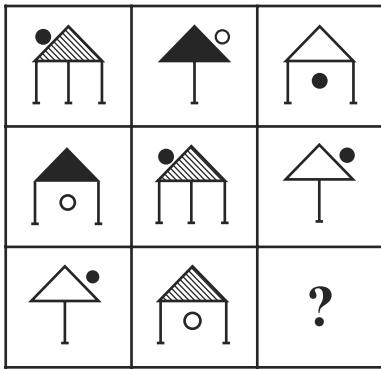
078. विकल्पों में से किसी एक का चयन करें जो प्रश्न चित्र की श्रेणी पूरी करेगा।



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

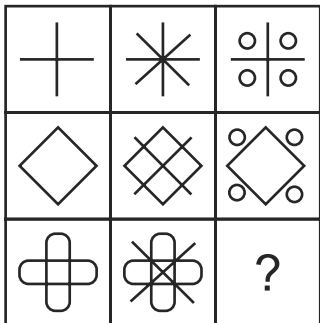


080. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



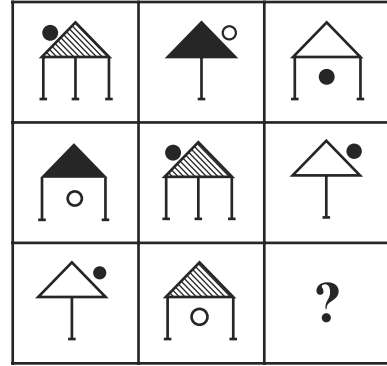
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

081. Select the correct figure from the options to continue the series to replace the question mark.



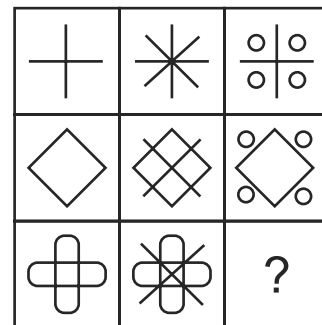
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

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



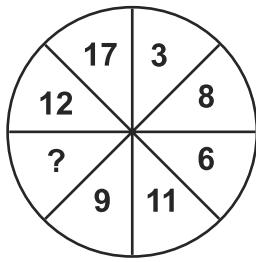
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

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



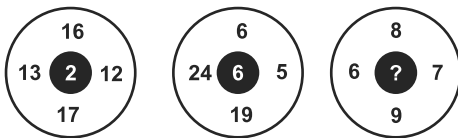
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

082. Write the missing numeral.



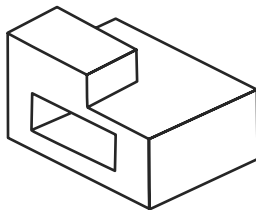
- (A) 14
- (B) 21
- (C) 28
- (D) 18

083. Write the missing numeral.



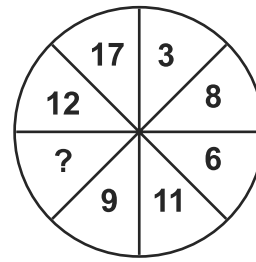
- (A) 3
- (B) 2
- (C) 1
- (D) 8

084. How many faces/surfaces does this object have?



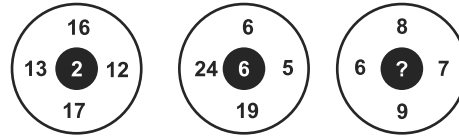
- (A) 12
- (B) 10
- (C) 13
- (D) 15

082. लुप्त संख्या ज्ञात करें।



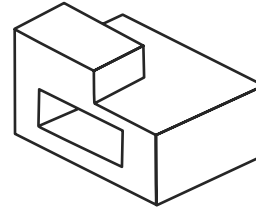
- (A) 14
- (B) 21
- (C) 28
- (D) 18

083. लुप्त संख्या ज्ञात करें।



- (A) 3
- (B) 2
- (C) 1
- (D) 8

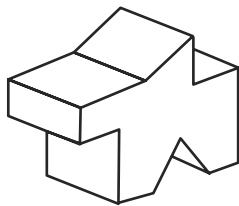
084. नीचे दी गई वस्तु के तलों की कुल संख्या ज्ञात करें।



- (A) 12
- (B) 10
- (C) 13
- (D) 15

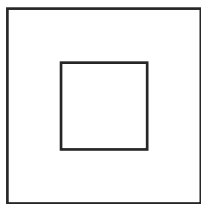


085. How many faces/surfaces does this object have?



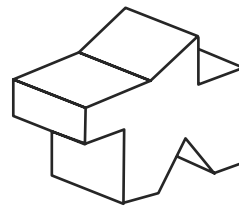
- (A) 14                      (B) 15  
(C) 12                      (D) 13

086. The below diagram is the top view of an object. Identify the object with the given top view that cannot have the elevation from the side of the arrow.



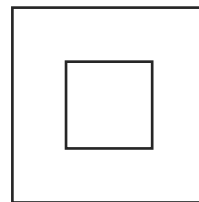
- (A) (B) (C) (D)

085. नीचे दी गई वस्तु के तलों की कुल संख्या ज्ञात करें।



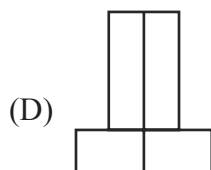
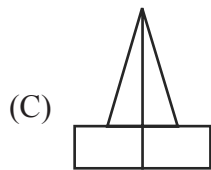
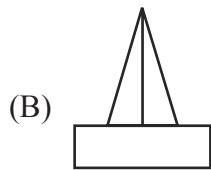
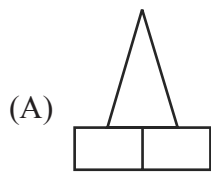
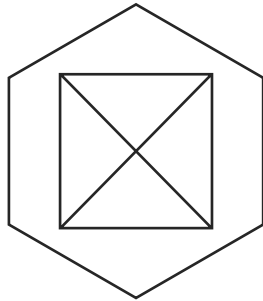
- (A) 14                      (B) 15  
(C) 12                      (D) 13

086. प्रश्न चित्र एक वस्तु के ऊपर का दृश्य दर्शाता है। दिये गए विकल्पों में से उसको अंकित कीजिए जो इस वस्तु का चिन्हित दृश्य नहीं है।

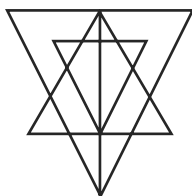


- (A) (B) (C) (D)

087. The below diagram is the top view of an object. Identify the front elevation of this object.

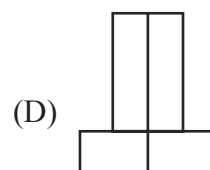
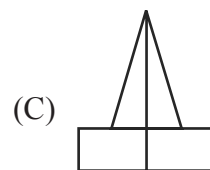
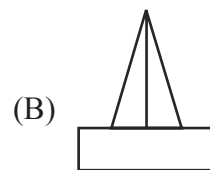
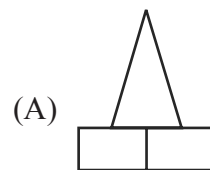
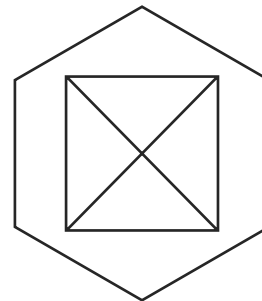


088. How many triangles are there in this figure?

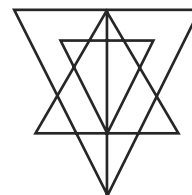


- (A) 27                      (B) 25  
(C) 23                      (D) 21

087. प्रश्न चित्र एक वस्तु के ऊपर का दृश्य दर्शाता है।  
दिये गए विकल्पों से सामने वाले सही दृश्य को पहचानें।

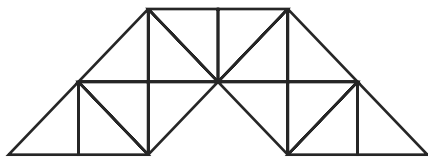


088. नीचे दिये गये चित्र में कितने त्रिकोण हैं ?



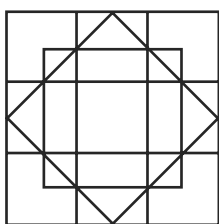
- (A) 27                      (B) 25  
(C) 23                      (D) 21

089. How many triangles are there in this figure?



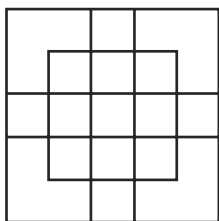
- (A) 23
- (B) 27
- (C) 29
- (D) 31

090. How many squares are there in the figure below?



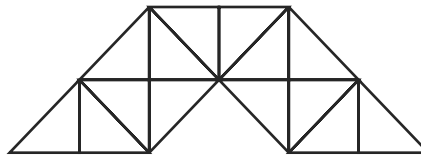
- (A) 20
- (B) 13
- (C) 24
- (D) 17

091. How many squares are there in the figure below?



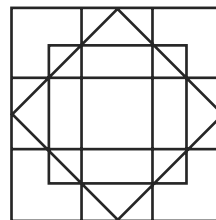
- (A) 18
- (B) 19
- (C) 25
- (D) 27

089. नीचे दिये गये चित्र में कितने त्रिकोण हैं ?



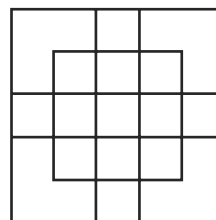
- (A) 23
- (B) 27
- (C) 29
- (D) 31

090. नीचे दिये गये चित्र में कितने वर्ग हैं ?



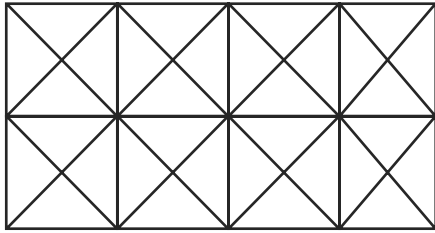
- (A) 20
- (B) 13
- (C) 24
- (D) 17

091. नीचे दिये गये चित्र में कितने वर्ग हैं ?



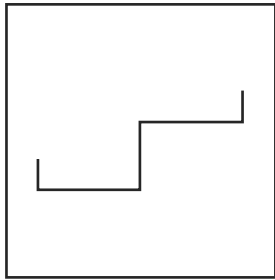
- (A) 18
- (B) 19
- (C) 25
- (D) 27

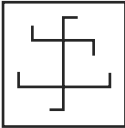
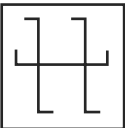
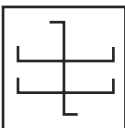
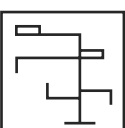
092. How many squares are there in the figure below?



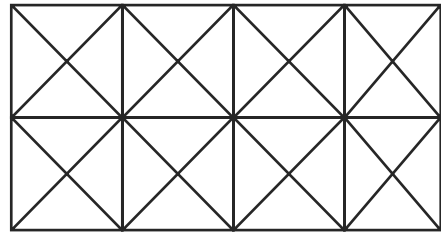
- (A) 11                      (B) 21  
(C) 24                      (D) 26

093. The figure below is embedded in one of the four alternate figures. Identify it.



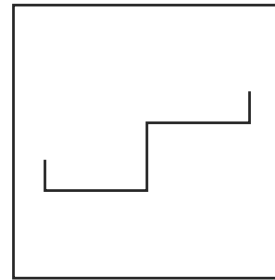
- (A)   
(B)   
(C)   
(D) 

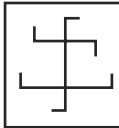
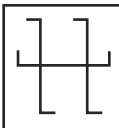
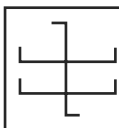
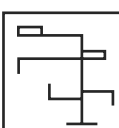
092. नीचे दिये गये चित्र में कितने वर्ग हैं ?



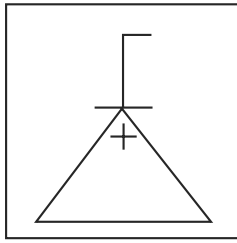
- (A) 11                      (B) 21  
(C) 24                      (D) 26

093. प्रश्न चित्र किसी एक विकल्प में समाहित है। सही विकल्प को चिन्हित करें।



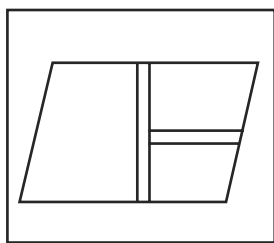
- (A)   
(B)   
(C)   
(D) 

094. The figure below is embedded in one of the four alternate figures. Identify it.



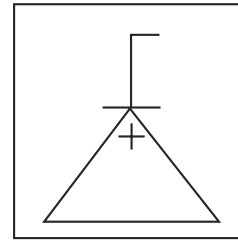
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

095. Which of the following choices is the exact mirror image of the main figure given. (the mirror is on the right side of the object)



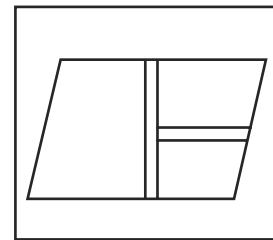
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

094. प्रश्न चित्र किसी एक विकल्प में समाहित है। सही विकल्प को चिन्हित करें।



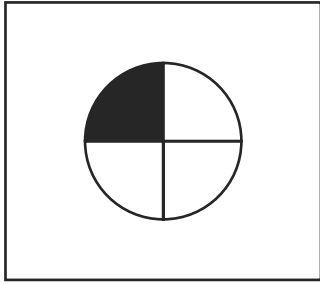
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

095. प्रश्न चित्र के सही दर्पण प्रतिबिम्ब चित्र का चयन करें। (दर्पण वस्तु के दाहिने हाथ की तरफ है)



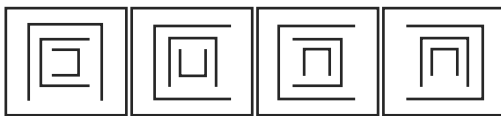
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

096. Which of the following choices is the exact mirror image of the main figure given. (the mirror is on the right side of the object)



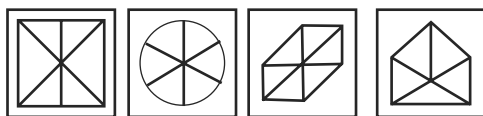
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

097. Identify the odd one.



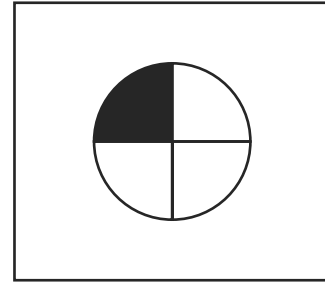
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

098. Identify the odd one.



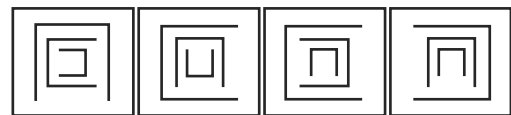
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

096. प्रश्न चित्र के सही दर्पण प्रतिबिम्ब चित्र का चयन करें। (दर्पण वस्तु के दाहिने हाथ की तरफ है)



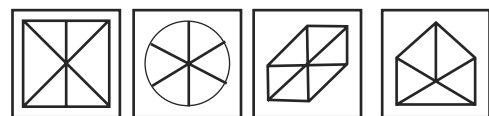
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

097. विकल्पों में से भिन्न वाले को चिन्हित करें।



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

098. विकल्पों में से भिन्न वाले को चिन्हित करें।



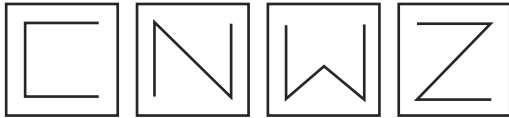
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

099. Identify the odd one.



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

100. Identify the odd one.



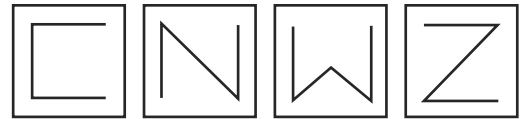
(A) (B) (C) (D)

099. विकल्पों में से भिन्न वाले को चिन्हित करें।



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

100. विकल्पों में से भिन्न वाले को चिन्हित करें।



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

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

