

Sl.No. :

नामांक			Roll No.			

No. of Questions – 22

P-09–Mathematics (D&D)

No. of Printed Pages – 11

प्रवेशिका (मूक–बधिर) परीक्षा, 2022
PRAVESHIKA (Deaf & Dumb) EXAMINATION, 2022

गणित

MATHEMATICS

समय : 3 घण्टे 45 मिनट

पूर्णांक : 80

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

- 1) परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।

Candidate must write first his / her Roll No. on the question paper compulsorily.

- 2) सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।

All the questions are compulsory.

- 3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।

Write the answer to each question in the given answer-book only.

Tear Here

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाँड़ें
TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

यहाँ से काटिए

- 4) जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड हैं, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।

For questions having more than one part, the answers to those parts are to be written together in continuity.

- 5) प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि / अन्तर / विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।

If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.

- 6) प्रश्न का उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

Write down the serial number of the question before attempting it.

- 7) अपनी उत्तर-पुस्तिका के पृष्ठों के दोनों ओर लिखिए। यदि कोई रफ कार्य करना हो, तो उत्तर-पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर करें और इन्हें तिरछी लाइनों से काटकर उन पर 'रफ कार्य' लिख दें।

Write on both sides of the pages of your answer-book. If any rough work is to be done, do it on last pages of the answer-book and cross with slant lines and write 'Rough Work' on them.

ix) समबाहु त्रिभुज में कितनी भुजाएँ समान होती है? [1]

अ) 2 ब) 3

स) 0 द) 4

How many sides are equal in equilateral triangle?

A) 2 B) 3

C) 0 D) 4

x) एक त्रिभुज के शीर्ष होते हैं - [1]

अ) 0 ब) 1

स) 2 द) 3

Vertices of a triangle are -

A) 0 B) 1

C) 2 D) 3

xi) बिन्दु (4, 3) की y-अक्ष से दूरी होगी - [1]

अ) 4 ब) 5

स) 3 द) 2

Distance of the point (4, 3), from y-axis will be -

A) 4 B) 5

C) 3 D) 2

xii) $\sin 30^\circ$ का मान है - [1]

अ) $\frac{1}{2}$ ब) 0

स) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ द) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

The value of $\sin 30^\circ$ is -

A) $\frac{1}{2}$ B) 0

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

xiii) $\operatorname{cosec} 20^\circ - \sec 70^\circ$ का मान होगा - [1]

अ) 1 ब) 0

स) 2 द) -1

The value of $\operatorname{cosec} 20^\circ - \sec 70^\circ$ will be -

A) 1 B) 0

C) 2 D) -1

- vi) 3 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त की रचना कीजिए। [1]
Construct a circle of radius 3 cm.
- vii) समबाहु त्रिभुज को परिभाषित कीजिए। [1]
Define equilateral triangle.
- viii) 6 सेमी लम्बा एक रेखाखण्ड खींच कर उसे समद्विभाजित कीजिए। [1]
Draw a line segment of length 6 cm and bisect it.
- ix) यदि एक समान्तर श्रेढ़ी के तीन क्रमागत पद 4, 8, x हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए। [1]
If three consecutive terms of an A.P. are 4, 8, x then find the value of x .
- x) समान्तर श्रेढ़ी 2, 4, 6, 8, का 10 वाँ पद ज्ञात कीजिए। [1]
Find the 10th term of an A.P. : 2, 4, 6, 8,

खण्ड - बSECTION - B

- 3) 6 तथा 8 का H.C.F. ज्ञात कीजिए। [2]
Find H.C.F. of 6 and 8.
- 4) द्विघात बहुपद $x^2 + 3x + 2$ के शून्यक ज्ञात कीजिए। [2]
Find zeroes of the polynomial $x^2 + 3x + 2$.
- 5) समान्तर श्रेढ़ी 5, 10, 15, के प्रथम 7 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए। [2]
Find the sum of first 7 terms of the A.P. : 5, 10, 15,
- 6) समान्तर श्रेढ़ी 3, 8, 13 का कौनसा पद 33 होगा। [2]
Which term of the A.P. : 3, 8, 13 will be 33.
- 7) 4 सेमी त्रिज्या का वृत्त खींच कर इसकी परिधि के किसी बिन्दु पर स्पर्श रेखा खींचिए। [2]
Draw a circle of radius 4 cm and draw a tangent to any point on its circumference.
- 8) बिन्दुओं (5, -4) और (-3, 2) के मध्य दूरी ज्ञात कीजिए। [2]
Find the distance between the points (5, -4) and (-3, 2).

- 9) $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \cos 60^\circ \sin 30^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए। [2]

Find the value of $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \cos 60^\circ \sin 30^\circ$.

- 10) $\frac{5 \sin 17^\circ}{\cos 73^\circ} + \frac{2 \cos 67^\circ}{\sin 23^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिए। [2]

Find the value of $\frac{5 \sin 17^\circ}{\cos 73^\circ} + \frac{2 \cos 67^\circ}{\sin 23^\circ}$.

- 11) उन्नयन कोण को सचित्र परिभाषित कीजिए। [2]

Define angle of elevation with diagram.

- 12) अवनमन कोण को सचित्र परिभाषित कीजिए। [2]

Define angle of depression with diagram.

- 13) यदि $\tan A = \frac{3}{4}$ हो तो $\sin A$ का मान ज्ञात कीजिए। [2]

If $\tan A = \frac{3}{4}$, then find value of $\sin A$.

- 14) एक पासे को एक बार फेंका जाता है। एक विषम संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए। [2]

A die is thrown once. Find the probability of getting an odd number.

- 15) निम्न बारम्बारता बंटन का माध्यक ज्ञात कीजिए। [2]

x	2	4	6	8	10	12
f	1	3	7	2	2	1

Find the median of the following frequency distribution.

x	2	4	6	8	10	12
f	1	3	7	2	2	1

भूमि से 60 मीटर की ऊँचाई पर एक पतंग उड़ रही है। पतंग में लगी डोरी को अस्थाई रूप से भूमि के एक बिन्दु से बाँध दिया गया है। भूमि के साथ डोरी का झुकाव 60° है। यह मानकर कि डोरी में कोई ढील नहीं है, डोरी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

A kite is flying at a height of 60 m above the ground. The string attached to the kite is temporarily tied to a point on the ground. The inclination of the string with the ground is 60° . Find the length of the string, assuming that there is no slack in the string.

- 21) 6 सेमी व्यास का एक वृत्त खींचिए, इसके केन्द्र से 5 सेमी दूर स्थिति बिन्दु से वृत्त पर एक स्पर्श रेखा युग्म खींचिए। [4]
Draw a circle of diameter 6 cm, from a point 5 cm away from its centre, construct a pair of tangent to the circle.

अथवा/OR

5 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त पर ऐसी दो स्पर्श रेखाएँ खींचिए, जो परस्पर 60° के कोण पर झुकी हों।

Draw a pair of tangent to a circle of radius 5 cm, which are inclined to each other at an angle of 60° .

- 22) निम्न बारम्बारता बंटन का माध्य ज्ञात कीजिए। [4]

वर्ग अंतराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारम्बारता	9	12	15	10	4

Find the mean of the following frequency distribution.

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	9	12	15	10	4

अथवा/OR

निम्न बारम्बारता बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारम्बारता	5	12	14	10	8	6

Find the Mode of the following frequency distribution.

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	5	12	14	10	8	6



DO NOT WRITE ANYTHING HERE