



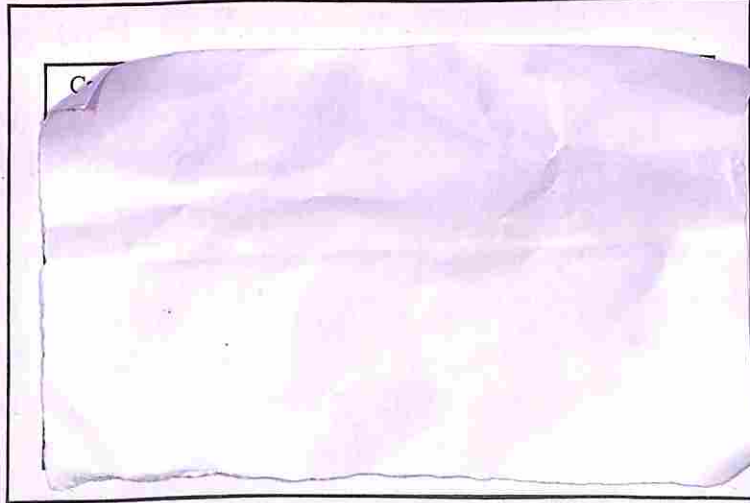
माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

माध्यमिक परीक्षा

1- पु.ऊ. 0135690



(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिए)



नोट :- परीक्षार्थी उपरोक्त के अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका के अन्य किसी भी भाग में अपना नामांक नहीं लिखें।

माध्यम - हिन्दी ☐ अंग्रेजी ☒

विषय Mathematics

परीक्षा का दिन Tuesday

दिनांक 24/02/2026

नोट :- परीक्षार्थी के लिए आवश्यक निर्देश इस पृष्ठ के पिछले भाग पर उल्लेखित हैं। जिन्हें सावधानी पूर्वक पढ़ लें व पालन अवश्य करें।

- परीक्षक हेतु निर्देश :- (1) परीक्षक को उपरोक्त सारणी अनुसार प्राप्तांक भरना अनिवार्य है, अन्यथा नियमानुसार दंडित किया जायेगा।
(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में लाल इंक से अंक प्रदत्त करें।
(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ: 15 ¼ को 16, 17 ½ को 18, 19 ¾ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांकों की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)			
प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1	18	19	4
2	6	20	4
3	12	21	
4	2	22	
5	2	23	
6	2	24	
7	2	25	
8	2	26	
9	2	27	
10	2	28	
11	2	29	
12	2	30	
13	3	31	
14	3	योग	80
15	2	प्राप्तांकों का कुल योग (Round off)	
16	3	अंकों में	शब्दों में
17	3	80	अस्वी
18	4		

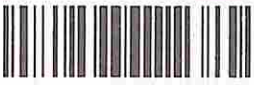
परीक्षक के हस्ताक्षर

संकेतांक 58947

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में 60 जी.एस.एम. ईको मैपलिथो कागज ही उपयोग में लिया गया है। 181/2026

परीक्षार्थियों के लिए आवश्यक निर्देश

1. समस्त प्रश्नों का हल निर्धारित शब्द सीमा में इसी उत्तर पुस्तिका में करना है। विशेष परिस्थिति में अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका, उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशंसा पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
2. प्रश्न-पत्र पर निर्धारित स्थान पर ही अपना नामांक लिखें।
3. प्रश्न-पत्र हल करने के पश्चात् जिस पृष्ठ पर हल समाप्त होता है, उस पर अन्त में "समाप्त" लिखकर अन्त के सभी रिक्त पृष्ठों को तिरछी लाईन से काटें।
4. निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें अन्यथा अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम के तहत कार्यवाही की जा सकेगी:-
 - (i) उत्तर पुस्तिका के ऊपर/अन्दर तथा प्रश्नोत्तर के किसी भी भाग में चाही गई सूचना के अलावा अपना नामांक, नाम, पता, फोन नम्बर अथवा पहचान की कोई अन्य प्रकार की सूचना आदि अंकित नहीं करें अन्यथा "अनुचित साधनों के प्रयोग" के अन्तर्गत कार्यवाही की जावेगी।
 - (ii) उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों को फाड़ें नहीं। उत्तर पुस्तिका के मुख पृष्ठ पर अंकित संख्या के अनुसार पृष्ठ पूरे होने चाहिए। परीक्षार्थी उत्तर पुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या जांच कर लें यदि पृष्ठ कम/अधिक या क्रम में नहीं हैं तो वीक्षक से तुरन्त बदलवा लें।
 - (iii) परीक्षा केन्द्रों पर पुस्तक, लेख, कागज, कैल्क्यूलेटर, मोबाईल, पेजर आदि किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा किसी भी प्रकार का हथियार आदि ले जाना निषेध है।
 - (iv) वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री बॉक्स पर कुछ न लिख कर लावें। टेबल के आस-पास कोई अनुचित सामग्री नहीं होनी चाहिए, इसकी जांच कर लें।
 - (v) अपनी उत्तर पुस्तिका/ग्राफ/मानचित्र आदि परीक्षा भवन से बाहर ले जाना दण्डनीय अपराध है, अतः परीक्षा समाप्ति पर उत्तर पुस्तिका वीक्षक को बिना सौंपे परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ें।
5. उत्तरों को क्रमानुसार एक ही स्थान पर लिखें। प्रश्न क्रमांक भी सही अंकित करें, अन्यथा दण्ड स्वरूप परीक्षक को 1 अंक कम करने का अधिकार है। बीच में उत्तर पुस्तिका के पृष्ठ रिक्त न छोड़ें। गणित विषय के लिए रफ कार्य उत्तर पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर करें तथा तिरछी रेखा से काटें।
6. जहाँ तक हो सके प्रश्न के सभी भाग के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर अंकित करें।
7. भाषा विषयों को छोड़कर शेष सभी विषयों के प्रश्न-पत्र हिन्दी-अंग्रेजी दोनों भाषा में मुद्रित हैं। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
		<u>Section - A</u>
	1.	
/	i) B) 4	
/	ii) C) 0.53261	
/	iii) C) 2	
/	iv) A) -5	
/	v) D) $S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$	
/	vi) B) 155	
/	vii) C) 60°	
/	viii) D) 2	
/	ix) A) 55°	
/	x) B) (1, -2)	
/	xi) D) $\frac{3}{5}$	
/	xii) A) $\sqrt{3}$ m	



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
-------------------------------	------------------	-------------------

xiii) C) 100 cm^2

xiv) D) $4\pi r^2$

xv) A) 6 cm^2

xvi) B) 6

xvii) C) 20

xviii) B) $\frac{1}{2}$

सं. 2 (18)

2.

i) $b^2 - 4ac = 0$ or $D = 0$

ii) $a_n = a + (n-1) \times d$

iii) Proportional

iv) Perpendicular

v) 1

vi) 0

सं. 2 (6)

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

3.

i)

 $n \rightarrow$ natural number

$$\begin{array}{r|l} \text{LCM of } 4 & 4 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline 1 & 1 \end{array}$$
$$= 2 \times 2 \times 1$$

No, there is no any value of n for which 4^n ends with the digit zero (0).

Because we know for ending 0 there L.C.M need 2 and 5 but it consider only 2 not 5.

ii)

$$\begin{array}{r|l} 2 & 144 \\ \hline 2 & 72 \\ \hline 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline 1 & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{L.C.M of } 144 \\ = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \end{array}$$

iii)

 $\therefore \alpha$ and β are zeroes

$$P(x) = ax^2 + bx + c, \quad a \neq 0$$

 $\therefore$ Relation b/w their zeroes & coefficients

$$\alpha + \beta = -\frac{b}{a}$$

$$\alpha\beta = \frac{c}{a}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

iv)

Linear equations =

$$\therefore x + y = 5 \quad x - y = 1 \quad \text{--- (ii)}$$

$$y = 5 - x \quad \text{--- (i)}$$

put value in eq.ⁿ (ii)

$$\Rightarrow x - (5 - x) = 1$$

$$\Rightarrow x - 5 + x = 1$$

$$\Rightarrow 2x = 6$$

$$\Rightarrow [x = 3]$$

put value of x in eq.ⁿ (i)

$$\Rightarrow y = 5 - 3$$

$$[y = 2]$$

[So, the solution is $x = 3$, $y = 2$]

BSER-18/2026

v)

A.P. 1, 3, 5, -----

$$\therefore \text{Last Term } (a_n) = 19, \quad n = ?$$

$$a = 1, \quad d = (3 - 1) = 2$$

Now,

$$\therefore a_n = a + (n - 1) \times d$$

$$\Rightarrow 19 = 1 + (n - 1) \times 2$$

$$\Rightarrow 18 = 2n - 2$$

$$\Rightarrow 20 = 2n$$

$$\Rightarrow n = 10$$

[So, number of terms in A.P. is 10]

vi)

PA & PB are Tangents which are equal

$$\angle APB = 80^\circ, \quad \angle POA = ?$$



We know that radii are $\perp$ to
tangents of a circle

So, $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$ --- (i)

and, PO bisect $\angle APB$ equal

$\angle APO = \angle BPO = 40^\circ$ --- (ii)

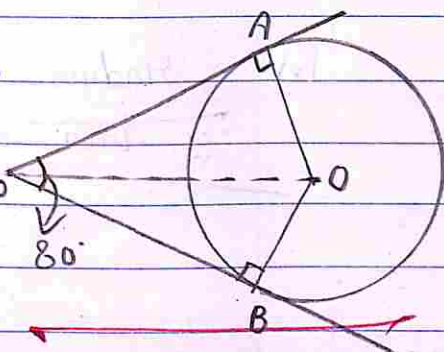
Now, In ΔPAO , we have

$\therefore \angle PAO + \angle APO + \angle POA = 180^\circ$

$\Rightarrow 90^\circ + 40^\circ + \angle POA = 180^\circ$ [from eq.ⁿ (i) & (ii)]

$\Rightarrow \angle POA = 180^\circ - 130^\circ$

$\Rightarrow \angle POA = 50^\circ$ Ans



vii) $A(-3, 4)$ and $B(7, 2)$

$x_1 = -3$, $x_2 = 7$

$y_1 = 4$, $y_2 = 2$

Using distance formula $= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

Now,

$AB = \sqrt{(7 - (-3))^2 + (2 - 4)^2}$

$AB = \sqrt{(10)^2 + (-2)^2}$

$AB = \sqrt{100 + 4}$

$AB = \sqrt{104}$ units

viii) $\sin A \operatorname{cosec} A + \sec A \cos A$

$= \left(\sin A \times \frac{1}{\sin A} \right) + \left(\frac{1}{\cos A} \times \cos A \right)$

$\left[\because \operatorname{cosec} A = \frac{1}{\sin A} \text{ \& } \sec A = \frac{1}{\cos A} \right]$

$= 1 + 1$

$= 2$ Ans

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

ix)

Radius = 7 cm

$$\therefore \text{Area of quadrant} = \frac{\pi r^2}{4}$$

$$= \frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$= \frac{77}{2} \text{ cm}^2$$

$$\text{Area of quadrant} = 38.5 \text{ cm}^2$$

x)

Radius = 21 cm

 $\theta = 60^\circ$

$$\text{Length of arc} = \frac{\pi r \theta}{180}$$

$$= \frac{22}{7} \times 21 \times \frac{60}{180}$$

$$= \frac{22 \times 6}{1}$$

$$\therefore \text{Length of arc} = 22 \text{ cm} \quad \text{Ans}$$

xii)

Modal class of distribution is
= 60 - 70

xiii)

x_i	1	2	3	4	5
f_i	1	2	4	2	1
$x_i f_i$	1	4	12	8	5

$$\sum f_i = 10$$

$$\sum x_i f_i = 30$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$\therefore \text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\text{Mean} = \frac{30}{10}$$

$$[\text{Mean} = 3] \text{ Ans}$$

Ques 3/12Section - B

BSER-181/2026

$$4. P(x) = x^2 - 6x + 8$$

$$\text{Zeros} = ?$$

$$\text{Now, } x^2 - 6x + 8$$

$$= x^2 - 4x - 2x + 8$$

$$= x(x-4) - 2(x-4)$$

$$= (x-4)(x-2)$$

$$\Rightarrow x-4 = 0$$

$$x = 4$$

$$\Rightarrow x-2 = 0$$

$$x = 2$$

[So, zeros of $P(x) = x^2 - 6x + 8$ are 4, 2] Ans

5. Let's the two-digit number be $10x + y$
and its reverse is $10y + x$

$$\therefore \text{Sum} = 66$$

$$10x + y + 10y + x = 66$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$\begin{aligned} 11x + 11y &= 66 \\ [x + y &= 6] \end{aligned}$$

6. A.P. of even numbers = 0, 2, 4, 6, ...

$$a = 0, \quad d = (2 - 0) = 2$$

$$\therefore S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$$

$$S_{15} = \frac{15}{2} [2 \times 0 + (15-1) \times 2]$$

$$= \frac{15}{2} [0 + 28]$$

$$= \frac{15}{2} \times 28$$

$$S_{15} = 210$$

[So, Sum of first 15 even numbers is 210] Ans

141 = 2

7. Given:- $DE \parallel BC$, $AE = 1.8 \text{ cm}$, $CE = 5.4 \text{ cm}$

$$AD = ? \quad , \quad BD = 7.2 \text{ cm}$$

Now,

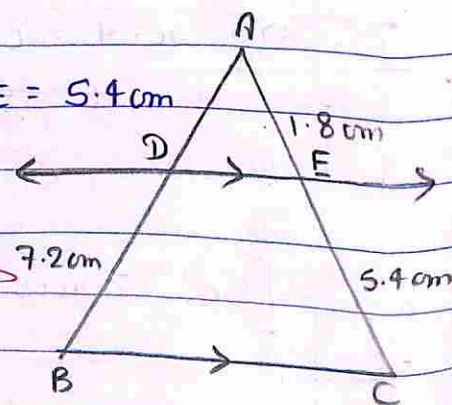
$$\frac{AD}{BD} = \frac{AE}{CE} \quad [\text{by B.P.T}]$$

$$\frac{AD}{7.2} = \frac{1.8}{5.4}$$

$$5.4 \times AD = 1.8 \times 7.2$$

$$5.4 \times AD = 1.8 \times 7.2$$

$$AD = \frac{1.8 \times 7.2}{5.4}$$



141 = 2

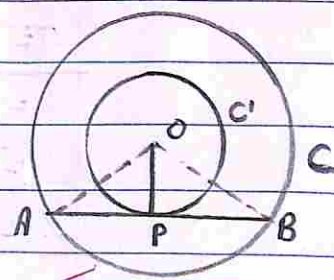


$$AD = \frac{9 \times 7.2}{27}$$

$$= \frac{3 \times 7.2}{9}$$

$$[AD = 2.4 \text{ cm}] \text{ Ans}$$

8. Let's C and C' are two circles, AB is chord of C circle and tangent of C' circle. O is centre. Now, OP is radius.



So, $OP \perp AB$

Const. :- Join OA & OB

To prove :- $AP = BP$

Proof :- In $\triangle AOP$ & $\triangle BOP$

$$\Rightarrow \angle OPA = \angle OPB = 90^\circ \quad [OP \perp AB]$$

$$\Rightarrow OP = OP \quad [\text{common}]$$

$$\Rightarrow AO = BO \quad [\text{radii of same circle } C]$$

So, by RHS congruence

$$\therefore \triangle AOP \cong \triangle BOP$$

$$\Rightarrow AP = BP \quad [\text{by C.P.C.T}] \quad \text{"H.P."}$$

1-11-2

9. Given :- $P(8, 10)$ and $Q(6, 8)$

Let's R is mid-point

$$\therefore R(x, y)$$

By mid-point formula

$$x = \frac{x_1 + x_2}{2}, \quad y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$x = \frac{8+6}{2}$$

$$y = \frac{10+8}{2}$$

$$x = \frac{14}{2}$$

$$y = \frac{18}{2}$$

$$x = 7$$

$$y = 9$$

$$\text{So, } P(x, y) = P(7, 9)$$

$$\text{Now, by distance formula} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$= \sqrt{(6-8)^2 + (8-10)^2}$$

$$= \sqrt{(-2)^2 + (-2)^2}$$

$$= \sqrt{4+4}$$

$$= \sqrt{8}$$

$$= 2\sqrt{2} \text{ units}$$

$$\text{So, } PQ \text{ is } 2\sqrt{2} \text{ units}$$

BSER-181/2026

H+H (2)

$$10. \therefore \frac{2 \sin^2 30^\circ + 4 \tan 45^\circ}{3 \sec 60^\circ}$$

$$= \frac{2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 4 \times 1}{3 \times 2} \quad \left[\because \sin 30^\circ = \frac{1}{2}, \tan 45^\circ = 1 \text{ and } \sec 60^\circ = 2 \right]$$

$$= \frac{\frac{1}{2} + 4}{6}$$

$$= \frac{9}{6}$$

$$= \frac{3}{2}$$

H+H (2)

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

11. Given:- Side of field = 15mradius = 5m, $\theta = 90^\circ$ $\therefore$ Area of Sector

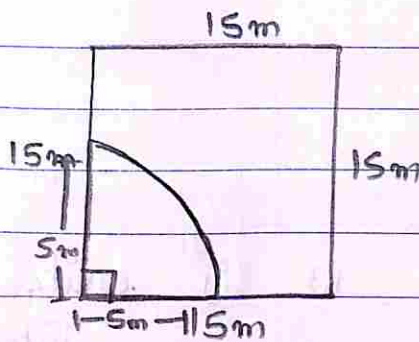
$$= \frac{\pi r^2 \theta}{180 \times 2}$$

$$= \frac{22}{7} \times 5 \times 5 \times \frac{90}{360 \times 2}$$

$$= \frac{11 \times 25}{14}$$

$$= \frac{275}{7 \times 2}$$

$$= 19.64 \text{ m}^2$$



[So, the area in which horse can graze is

19.645m²] Ans

12.

Cf	2	10	22	32	38	40
x_i	20	25	30	35	40	45
f_i	2	8	12	10	6	2

$$\sum x_i n = 40$$

$$\text{Median} = \frac{1}{2} \left[\left(\frac{N}{2} \right)^{\text{th}} \text{term} + \left(\frac{N}{2} + 1 \right)^{\text{th}} \text{term} \right]$$

$$\text{पूर्व-उत्तर} = \frac{1}{2} \left[\frac{40}{2} + \frac{40}{2} + 1 \right]$$

$$\text{पुस्तिका} = \frac{1}{2} [20 + 21]$$

Repeat

$$= \frac{1}{2} \times 41 \times 30 \text{ Ans}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

13. i) White

~~Total number of outcomes = 9 marbles~~~~favourable outcomes = 2 marbles~~

~~$m = 2, n = 9$~~

 ~~$E \rightarrow$ getting white marble~~

~~$P(E) = \frac{m}{n}$~~

~~$P(E) = \frac{2}{9}$~~

ii) Not white

~~Total outcomes = 9~~~~favourable outcomes = 7~~

~~$m = 7, n = 9$~~

 ~~$E \rightarrow$ getting not white~~

~~$P(E) = \frac{m}{n}$~~

~~$P(E) = \frac{7}{9}$~~

1.4.1. (2)

Section - C



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक प्रश्न संख्या परीक्षार्थी उत्तर

14. Let's two consecutive positive integers be x and $(x+1)$

$$\therefore \text{Product} = 306$$

$$\text{Now, } \therefore x(x+1) = 306$$

$$\Rightarrow x^2 + x = 306$$

$$\Rightarrow x^2 + x - 306 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 18x - 17x - 306 = 0$$

$$\Rightarrow x(x+18) - 17(x+18) = 0$$

$$\Rightarrow (x-17)(x+18) = 0$$

$$x = 17, -18$$

$$x = 17 \text{ +ve}$$

$$\text{So, Second} = (x+1)$$

$$= (17+1)$$

$$= 18$$

[Therefore, two positive consecutive integers are 17, 18.] Ans

141123

15. Given: $P(-2, 0)$, $Q(2, 0)$ and $R(0, 2\sqrt{3})$

To prove: $\triangle PQR$ is equilateral $\triangle$

Proof: Now,

$$\therefore PQ = \sqrt{(2+2)^2 + (0-0)^2}$$

$$PQ = \sqrt{(4)^2}$$

$$PQ = 4 \text{ units}$$

$$\therefore QR = \sqrt{(0-2)^2 + (2\sqrt{3}-0)^2}$$

$$QR = \sqrt{(-2)^2 + (2\sqrt{3})^2}$$

$$QR = \sqrt{4+12}$$

$$QR = 4 \text{ units}$$

$$\therefore PR = \sqrt{(0+2)^2 + (2\sqrt{3}-0)^2}$$

$$PR = \sqrt{(2)^2 + (2\sqrt{3})^2}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$PR = \sqrt{4+12}$$

$$PR = 4 \text{ units}$$

$$\text{So, } PQ = PR = QR = 4 \text{ units}$$

[Therefore, ΔPQR is equilateral Δ] "H.P."

$$1+1+1 = (3)$$

$$16. (\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A + \sec A)^2 = 7 + \tan^2 A + \cot^2 A$$

Here, L.H.S

$$= (\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A + \sec A)^2$$

$$= \left(\sin A + \frac{1}{\sin A} \right)^2 + \left(\cos A + \frac{1}{\cos A} \right)^2$$

$$\left[\because \operatorname{cosec} A = \frac{1}{\sin A} \text{ \& } \sec A = \frac{1}{\cos A} \right]$$

$$= \sin^2 A + \frac{1}{\sin^2 A} + 2 + \cos^2 A + \frac{1}{\cos^2 A} + 2$$

$$= 5 + \frac{1}{\sin^2 A} + \frac{1}{\cos^2 A} \left[\because \sin^2 A + \cos^2 A = 1 \right]$$

$$= 5 + \operatorname{cosec}^2 A + \sec^2 A$$

$$= 5 + 1 + \cot^2 A + 1 + \tan^2 A$$

$$\left[\because \operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A \text{ \& } \sec^2 A = 1 + \tan^2 A \right]$$

$$= 7 + \tan^2 A + \cot^2 A$$

$$= \text{R.H.S}$$

$$1+1+1 = (3)$$

$$[L.H.S = R.H.S] \text{ "H.P."}$$



90
65
25

15

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक प्रश्न संख्या परीक्षार्थी उत्तर

17.

C.I.

f_i

100 - 200

20

200 - 300

30

300 - 400

45

400 - 500

35

500 - 600

30

600 - 700

15

f_0

f_1

f_2

$$\therefore f_1 = 45, f_0 = 30, f_2 = 35$$

Modal class 300 - 400

$$l = 300, h = 100$$

$$\text{Mode} = l + \left(\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right) \times h$$

$$= 300 + \left(\frac{45 - 30}{2 \times 45 - 30 - 35} \right) \times 100$$

$$= 300 + \left(\frac{15}{90 - 65} \right) \times 100$$

$$= 300 + \left(\frac{15}{25} \right) \times 100$$

$$= 300 + 60$$

$$[\text{Mode} = 360] \text{ Ans}$$

1+2+1/2 = 3

Section - D

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

18. Let's AB is height of tower and BC and BD are lengths of shadow when angle of elevation are 60° and 30° respectively.

$$\therefore AB = H, BC = x \text{ and}$$

$$BD = (x + 40) \text{ m}$$

Now,

In ΔABC , we have

$$\tan 60^\circ = \frac{AB}{BC}$$

$$\sqrt{3} = \frac{H}{x}$$

$$\sqrt{3}x = H \quad \text{--- (1)}$$

And, In ΔABD , we have

$$\tan 30^\circ = \frac{AB}{BD}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{H}{x + 40}$$

$$x + 40 = \sqrt{3}x \times \sqrt{3} \quad [\because H = \sqrt{3}x]$$

$$x + 40 = 3x$$

$$40 = 2x$$

$$x = 20 \text{ m}$$

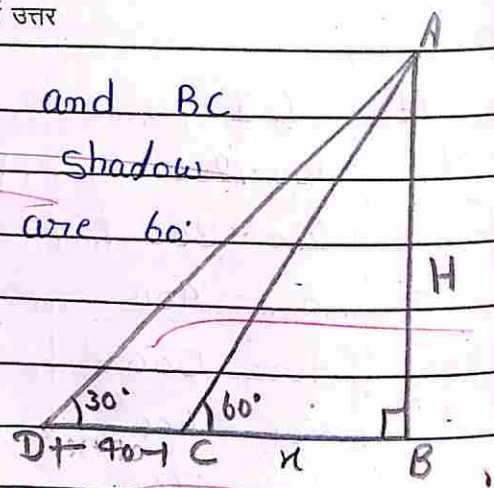
put value in eq.ⁿ (1)

$$\sqrt{3} \times 20 = H$$

$$20\sqrt{3} = H$$

[So, height of tower is $20\sqrt{3} \text{ m}$] Ans

1+1+1+1+1 = (4)





परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

19. Given:- radius of cone = 0.5 cm
H = 1.4 cm

dimensions of cuboid
= 15 cm x 10 cm x 3.5 cm

Now,

∴ Volume of cuboid = $l \times b \times h$
= $(15 \times 10 \times 3.5) \text{ cm}^3$
= 525 cm^3

And,

V. of wood in entire pen stand
= V. of cuboid - V. of 4 conical depressions
= $525 - 4 \times \frac{1}{3} \pi r^2 h$
= $525 - \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 0.5 \times 0.5 \times 1.4$
= $525 - \frac{4}{3} \times 22 \times 0.25 \times 0.2$
= $525 - \frac{4}{3} \times 1.100$
= $525 - \frac{4.400}{3}$
= $\frac{1575}{3} - \frac{4.400}{3}$
= $\frac{1570.6}{3}$
= 523.5 cm^3 Ans

BSR-181/2026

1111124



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
-------------------------------	------------------	-------------------

$$39.285$$

$$\frac{275}{7}$$

$$19.64$$

$$39.285$$

$$126$$

$$118$$

$$008$$

$$12$$

$$135$$

$$127$$

$$008$$

$$\frac{4-2}{9} = \frac{-1-3}{9}$$

$$1-2$$

$$0.25$$

$$\frac{2}{2} = \frac{16}{8}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{8}{4}$$

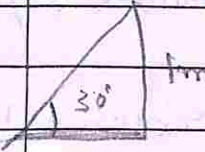
$$\frac{2}{2} = \frac{4}{2}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{2}{1}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{20}{10}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{10}{5}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{5}{1}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

PSER-18/2026

$$C_{110} = a + 9d$$

$$20 = 11 + 9d$$

$$9 = 9d$$

$$d = 1$$

$$\frac{125}{180}$$

$$305$$

$$360$$

$$305$$

$$55$$

$$525$$

$$3$$

$$1875$$

$$10[2 \times 11 + 9 \times 1]$$

$$5[22 + 9]$$

$$155$$

$$38.66$$

$$116$$

$$3$$

$$180$$

$$118$$

$$62$$

$$62$$

$$58$$

$$120$$

$$180$$

$$120$$

$$50$$

$$180$$

$$120$$

$$50$$

$$145$$

$$13$$

$$25$$

$$10$$

$$19$$

$$25 = 16 + B^2$$

$$38.66$$

$$120.00$$

$$158.66$$

$$120$$

$$40$$

$$080$$

$$12$$

$$18$$

$$30$$

$$1$$

$$29$$

$$154 - 54$$

$$100$$

$$240$$

$$120$$

$$020$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$

$$100$$



माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर
अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका
माध्यमिक परीक्षा

पुस्तिका पूर्ण रूप से भरे जाने के उपरान्त दी जाए)

विषय Mathematics दिनांक 24/02/26 परीक्षा का प्रकार अतिरिक्त

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी-उत्तर
20.	C.I.	
	118 - 126	
	127 - 135	
	136 - 144	
20.	C.I.	
	20 - 60	f_i x_i $d_i = x_i - 120$ $u_i = \frac{d_i}{h}$ $f_i u_i$
	60 - 100	
	100 - 140	
	140 - 180	
	180 - 220	
	220 - 260	
	$\sum f_i = 30$	$\sum f_i u_i = 29$

$$\text{Mean } (\bar{x}) = A + \frac{\sum f_i u_i}{\sum f_i} \times h$$

$$= 120 + \frac{29}{30} \times 40$$

$$= 120 + \frac{116}{3}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$\begin{aligned} &= 120 + 38.66 \\ \text{Mean} &= 158.66 \end{aligned} \quad \text{Ans}$$

1+1+1+1 = 4

12.

x_i	20	25	30	35	40	45	
f_i	2	8	12	10	6	2	$\sum f_i = 40$
$f_i x_i$	40	200	360	350	240	90	$\sum f_i x_i = 1280$

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{1280}{40}$$

$$\text{Mean} = 32$$

$$\text{Mode} = 30$$

$$\text{Median} = ?$$

$$3 \text{ Median} = \text{Mode} + 2 \text{ Mean}$$

$$3 \text{ Median} = 30 + 2 \times 32$$

$$\text{Median} = \frac{30 + 64}{3}$$

$$\text{Median} = \frac{94}{3}$$

$$\text{Median} = 31.33 \quad \text{Ans or } 30 \quad \text{Ans}$$

1+1 = 2

EndTotal Marks - 80
(3+1+1)

12/03/26

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-181/2026



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-181/2026



5

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-181/2026

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-18/2026



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
-------------------------------	------------------	-------------------

BSER-181/2026

