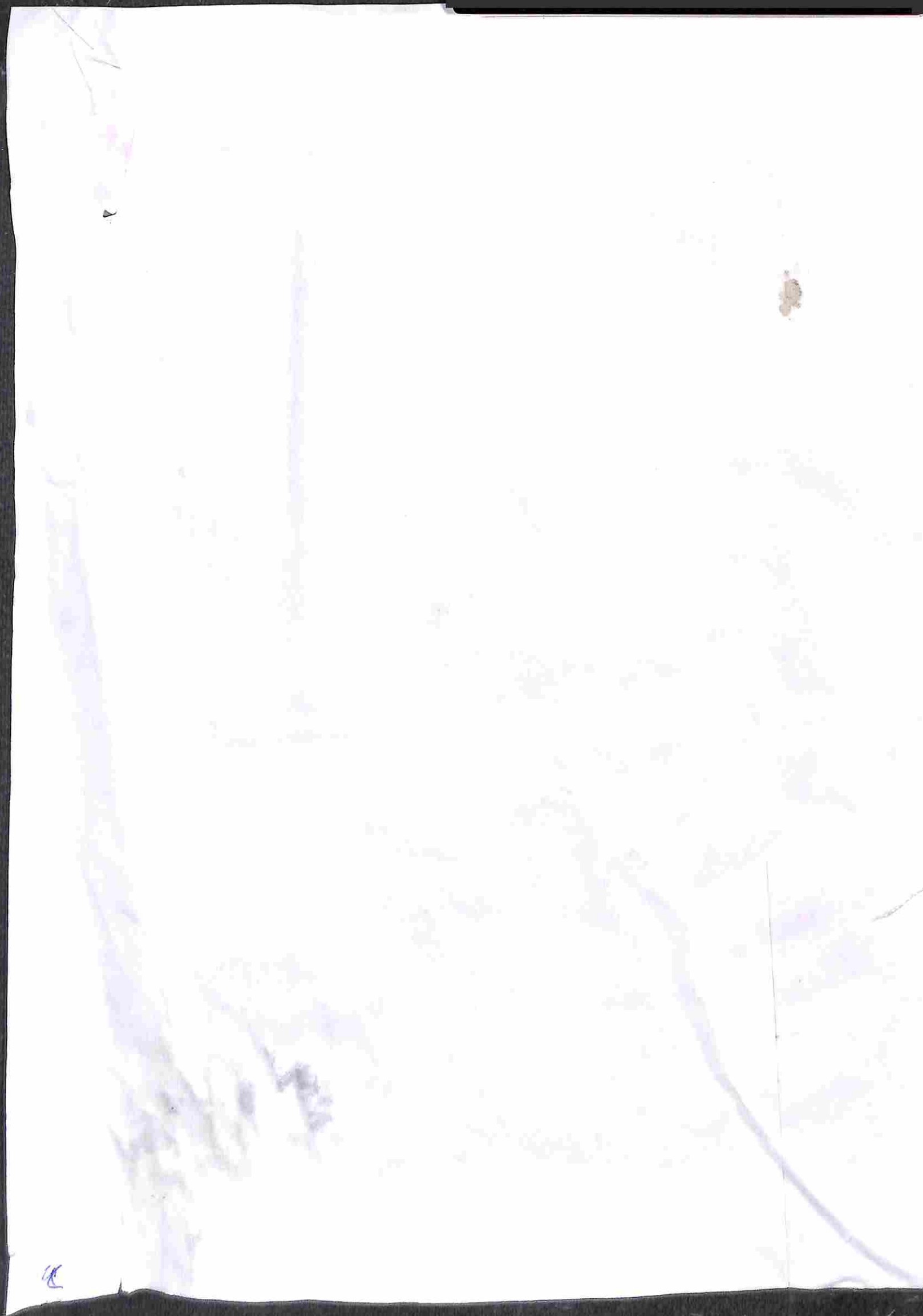




कुल पृष्ठ संख्या-24 (कवर पेज सहित)

क्रम संख्या

2859515



माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर
माध्यमिक परीक्षा

(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिये)

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

माध्यम - हिन्दी ☐ अंग्रेजी ☒

विषय Maths

परीक्षा का दिन Tuesday

दिनांक 4-4-2023

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

परीक्षक हेतु निर्देश :- (1) परीक्षक को उपरोक्त सारणी अनुसार प्राप्तांक भरना अनिवार्य हैं, अन्यथा नियमानुसार दंडित किया जायेगा।

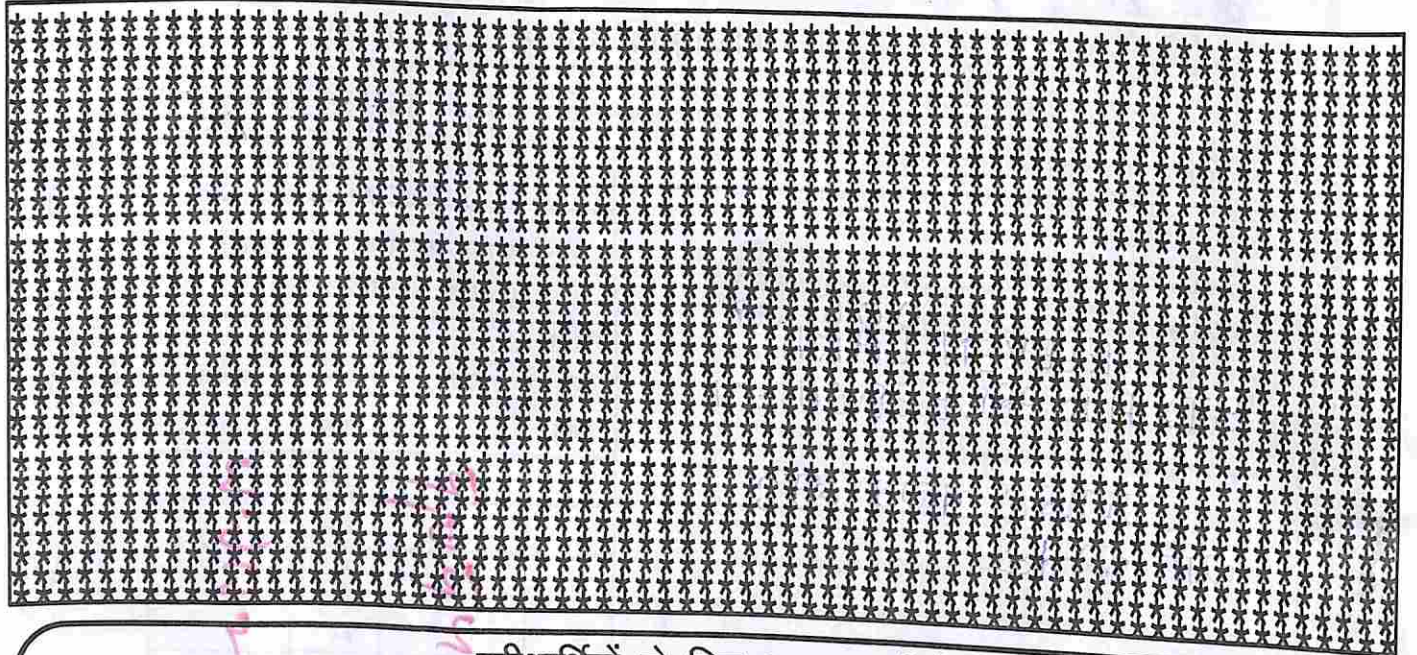
(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में लाल इंक से अंक प्रदत्त करें।

(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ : 15 $\frac{1}{4}$ को 16, 17 $\frac{1}{2}$ को 18, 19 $\frac{3}{4}$ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांकों की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)			
प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1	12	19	3
2	5	20	3
3	12	21	3
4	2	22	4
5	2	23	4
6	2	24	
7	2	25	
8	2	26	
9	2	27	
10	2	28	
11	2	29	
12	2	30	
13	0	31	
14	2	योग	78
15	2	प्राप्त अंकों का कुल योग (Round off)	
16	2	अंकों में	शब्दों में
17	3		
18	3	78	सिक्किर 3/6/22

परीक्षक के हस्ताक्षर By संकेतांक 58312

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में 58 जी.एस.एम. ईको मैपलिथो कागज ही उपयोग में लिया गया है। 168/2021



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 पृथक से उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशंसा पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
2. प्रश्न-पत्र पर निर्धारित स्थान पर 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 चाहिये। परीक्षार्थी उत्तरपुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या की 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, केलक्यूलटर, 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 लिखकर लावें। टेबुल के आस-पास कोई अवैध सामग्री नहीं होनी चाहिये, 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 है। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

SECTION - A

(i)

(i)

A

(C) 4

$$3x + 2y = 11$$

(ii)

A

(D) 14

(iii)

A

(C) 3

(iv)

A

(A) (1, 4)

(v)

A

(D) 64

(vi)

A

(C) 15

(vii)

A

(D) 3

(viii)

A

(B) Diameter



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
(IX)		
①	<u>A</u> (B) 22 cm	
(X)		
①	<u>A</u> (B) 9 cm	
(XI)		
①	<u>A</u> (C) 4	
(XII)		
①	<u>A</u> (B) $\frac{1}{3}$	
②		
(i)		
①	<u>A</u> 19	
(ii)		
②	<u>A</u> Infinite	
(iii)		
①	<u>A</u> $\frac{1}{2}$	
(iv)		
①	<u>A</u> point of contact	
(v)		
①	<u>A</u> 15	

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(vi)

A

$$\frac{1}{6}$$

SECTION - B

(3)

(i)

A

$$3x - 2y = 0 \quad \therefore \text{--- (i)}$$

$$Kx + 5y = 0 \quad \text{--- (ii)}$$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{3}{K}$$

$$\frac{b_1}{b_2} = \frac{-2}{+5}$$

$$\frac{c_1}{c_2} = \frac{0}{0}$$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$$

$$\frac{3}{K} = \frac{-2}{+5}$$

$$-2K = 15$$

$$K = \frac{15}{-2}$$

(ii)

A

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

(iii)

AGiven that $\rightarrow a = a$ and $d = d$

$$\therefore a_5 = a + 4d$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(iv)

A Figure which looks exactly like other but size length & angles are different.

(v)

A $\frac{2 \tan 30^\circ}{1 - \tan^2 30^\circ} \Rightarrow \frac{2(\frac{1}{\sqrt{3}})}{1 - (\frac{1}{\sqrt{3}})^2}$

$\Rightarrow \frac{\frac{2}{\sqrt{3}}}{1 - \frac{1}{3}} = \frac{\frac{2}{\sqrt{3}}}{\frac{3-1}{3}} = \frac{\frac{2}{\sqrt{3}}}{\frac{2}{3}} = \frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{2\sqrt{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{3} = \sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{2\sqrt{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{3}$

$\Rightarrow \sqrt{3}$ Ans

(vi)

A $\sqrt{1 - \cos^2 \theta} \Rightarrow \theta = 60^\circ$

$\Rightarrow \sqrt{1 - (\frac{1}{2})^2} \Rightarrow \sqrt{1 - \frac{1}{4}} \Rightarrow \sqrt{\frac{4-1}{4}} \Rightarrow \sqrt{\frac{3}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2}$ Ans

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(vi)

$$\underline{A} \quad \sqrt{1 - \cos^2 \theta} = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{2}\right)^2} = \sqrt{1 - \frac{1}{4}}$$

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{4-1}{4}} = \sqrt{\frac{3}{4}} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \underline{\text{Ans}}$$

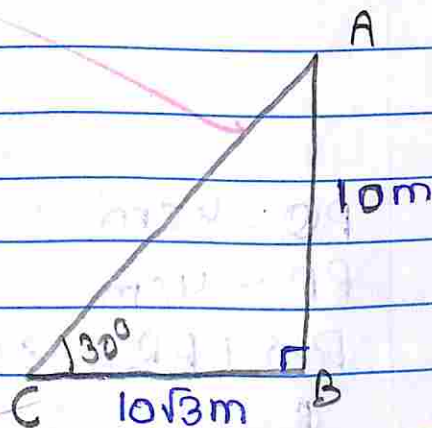
(vii)

$$\underline{A} \quad \tan 30^\circ = \frac{P}{B}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{10}{BC}$$

$$\Rightarrow 10\sqrt{3} \text{ m} = BC$$

The distance of point from the base of tower is $10\sqrt{3} \text{ m}$.



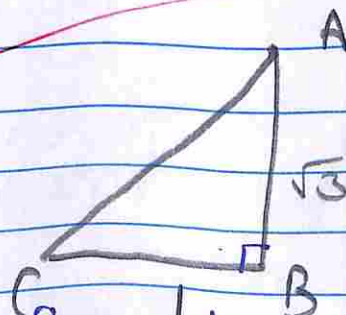
(viii)

$$\underline{A} \quad \tan \theta = \frac{\sqrt{3}}{1}$$

$$\tan \theta = 60^\circ \quad \sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{1}$$

$$\sqrt{3} = \sqrt{3}$$

The angle of elevation of sun $= 60^\circ$



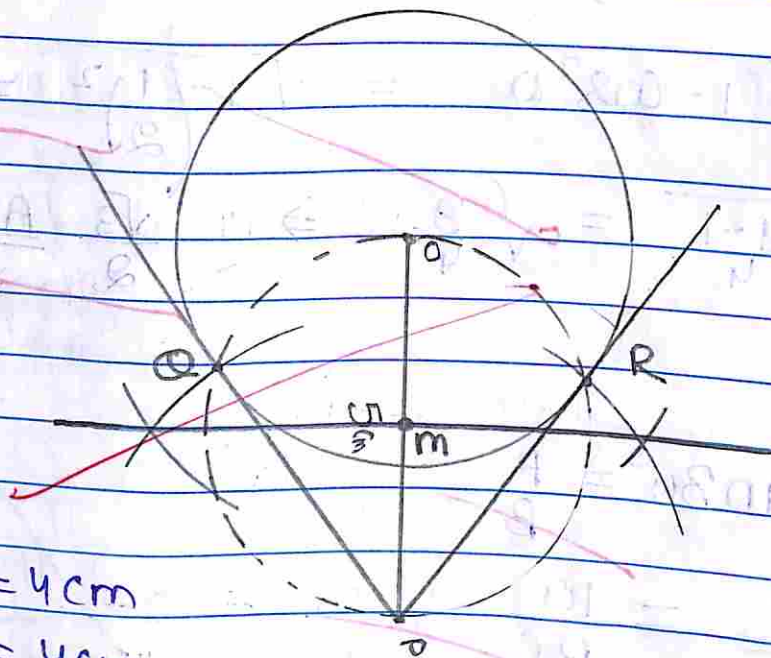
(xii)

$$\underline{A} \quad P(\text{Ten Card}) = \frac{4}{52} \times \frac{1}{13} = \frac{1}{13}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(ix)

A

$$PO = 4 \text{ cm}$$

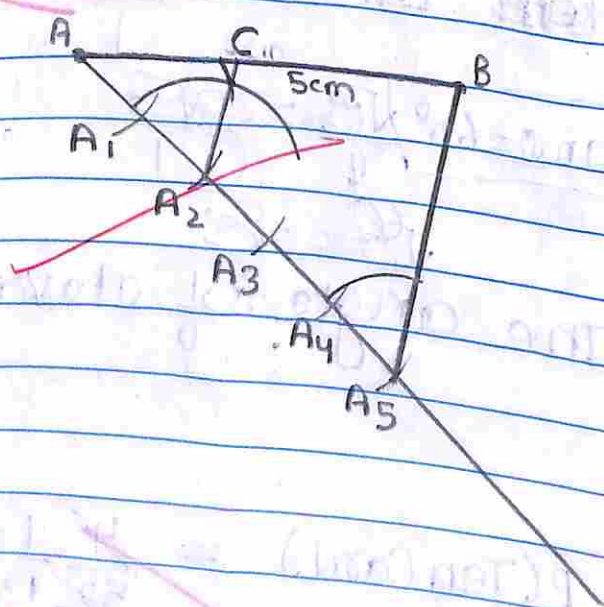
$$PR = 4 \text{ cm}$$

$$PO + PR = 8 \text{ cm}$$

Q

BSER-168/2021

(x)

A

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(XI)

$$\frac{A}{360^\circ} \times \pi r^2 = \frac{1}{4} \times \pi r^2$$

$$\Rightarrow 60^\circ$$

SECTION - B

(4)

$$\frac{A}{125} = \frac{13}{5^3} \times \frac{2^3}{2^3} = \frac{13 \times 8}{(5 \times 2)^3} = \frac{104}{10^3} = 0.104$$

It is terminating.

(5)

A

$$x^2 - x - 6$$

$$x^2 - (3-2)x - 6$$

$$x^2 - 3x + 2x - 6$$

$$x(x-3) + 2(x-3)$$

$$(x-3)(x+2)$$

$$x-3=0$$

$$x+2=0$$

$$x=3 \quad x=-2$$

So the zeroes of this polynomial are 3 and -2.

(6)

A

$$4x^2 - 12x - 9 = 0$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$= (-12)^2 - 4(4)(-9)$$

$$= 144 + 144$$

$$= 288 > 0$$

It has real and distinct roots

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

7

A

$A(0,0)$ $(\frac{5}{2}, -\frac{3}{2})$ $B(5,-3)$ is
mid point of the line segment

$$(\frac{0+5}{2}, \frac{0-3}{2})$$

$$(\frac{5}{2}, -\frac{3}{2})$$

$x = \frac{5}{2}$ and $y = -\frac{3}{2}$ are the mid points
of the line segment.

BSER-168/2021

8

A

In $\triangle ABC$

$$\tan 30^\circ = \frac{P}{B}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{AB}{40}$$

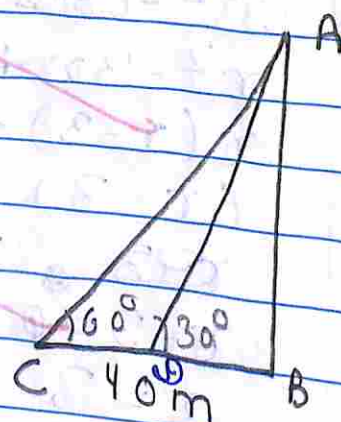
$$\sqrt{3}AB = 40$$

$$AB = \frac{40}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$\text{Height of tower} = \frac{40\sqrt{3}}{3} \text{ Ans Ans}$$

$$\text{Height of the tower} = \frac{40\sqrt{3}}{3} \text{ m}$$

$$\tan 60^\circ = \frac{AB}{\frac{40}{\sqrt{3}}}$$





परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

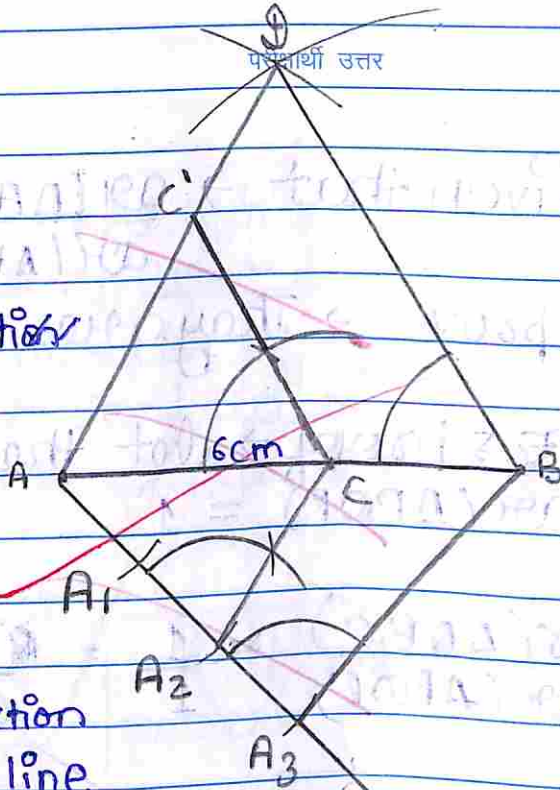
प्रश्न
संख्या

9

A

Steps of Construction

Step 1



Steps of Construction

① Step 1 → Draw a line

segment AB of 6cm

② Step 2 → make an acute angle by cutting an arc

③ Step 3 → Mark points A_1 , A_2 and A_3

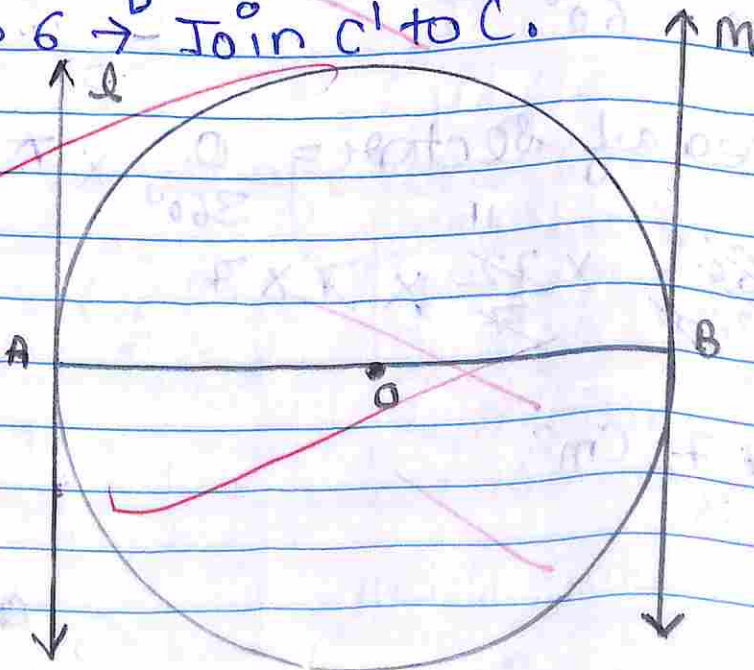
④ Step 4 → Join A_3 to B

⑤ Step 5 → make another triangle by taking an arc from A_3 and A_2 .

⑥ Step 6 → Join C' to C.

10

A



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(7)

A

$A(0,0)$ $B(5,-3)$ is
mid point of the line segment

$$\left(\frac{0+5}{2}, \frac{0-3}{2} \right)$$

$$\left(\frac{5}{2}, -\frac{3}{2} \right)$$

$x = \frac{5}{2}$ and $y = -\frac{3}{2}$ are the mid points
of the line segment.

(8)

A

In $\triangle ABC$

$$\tan 30^\circ = \frac{P}{B}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{AB}{40}$$

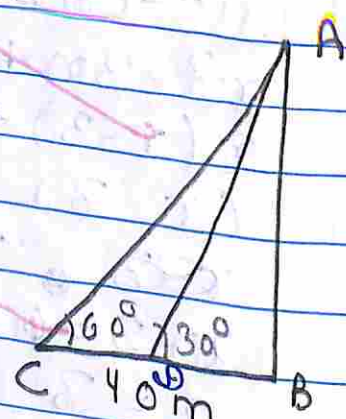
$$\sqrt{3}AB = 40$$

$$AB = \frac{40}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$\text{Height of tower} = \frac{40\sqrt{3}}{3} \text{ Ans Ans}$$

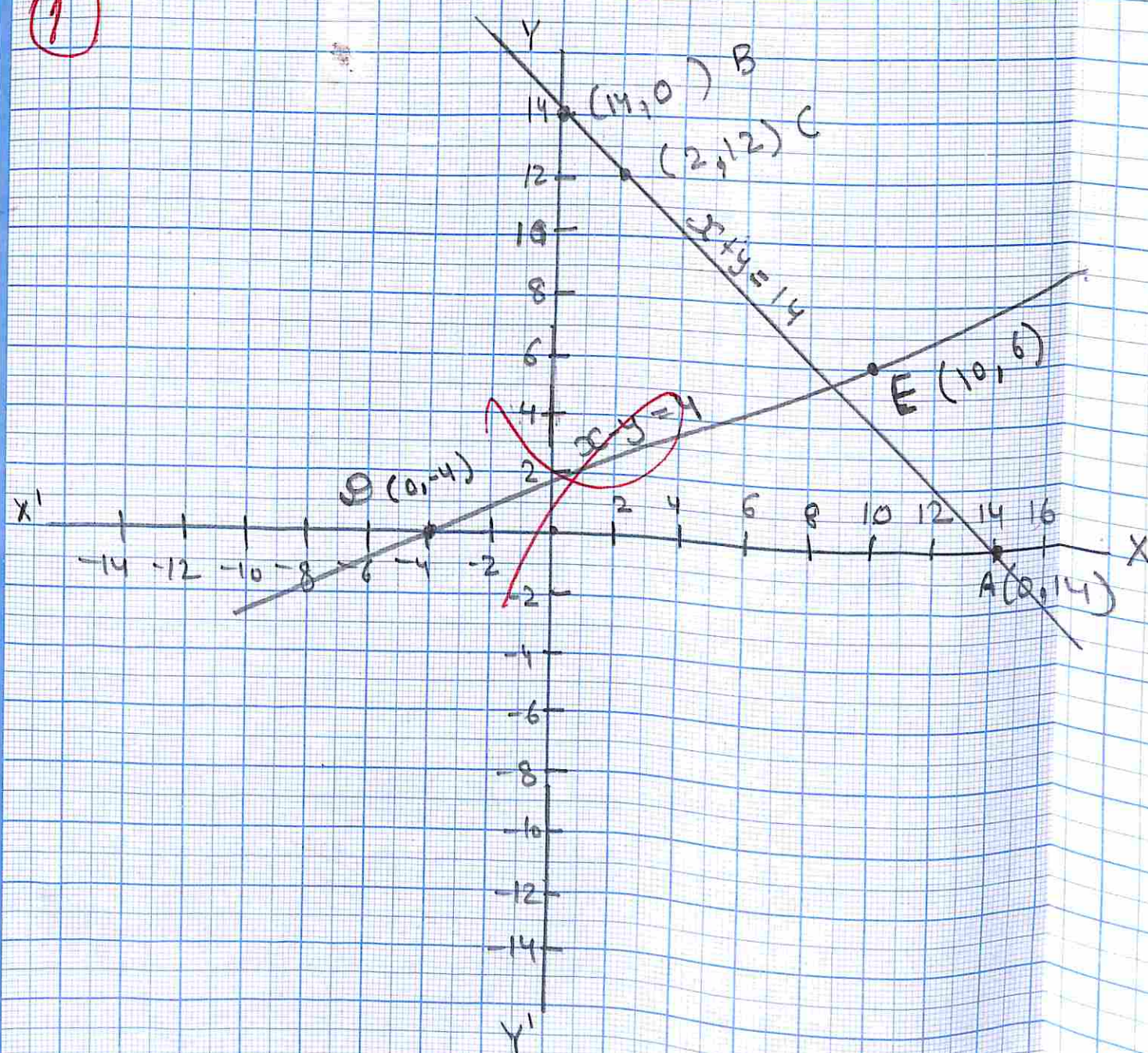
$$\text{Height of the tower} = \frac{40\sqrt{3}}{3} \text{ m}$$

$$\tan 60^\circ = \frac{AB}{\frac{40}{\sqrt{3}}}$$





①





परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(11)

A Given that $\rightarrow \frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle POR)} = \text{same}$

To prove $\rightarrow$ They are congruent

~~Let's~~ proof $\rightarrow$ Let the $\text{ar}(\triangle ABC)$ and $\text{ar}(\triangle POR) = 1$

$$\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle POR)} = \frac{1}{1} = \frac{(AB)^2}{(PO)^2} = \frac{1}{1} \frac{(BC)^2}{(OR)^2} = \frac{1}{1} \frac{(AC)^2}{(PR)^2} = 1$$

$$AB = PO, BC = OR, AC = PR$$

Hence, $\triangle ABC \sim \triangle POR$
Hence proved

(12)

A Given that
Radius = 7 cm
 $\theta = 60^\circ$

$$\text{Area of sector} = \frac{\theta}{360^\circ} \times \pi r^2$$

$$\Rightarrow \frac{60^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$\Rightarrow \frac{77}{3} \text{ cm}^2$$



(13)

A

Given that $\Rightarrow$ slant height = 4

perimeter of circular ends = 18 and 6 cm

~~CSA of~~ perimeter of upper part = 18 = $\frac{18}{2} = 9$ cmperimeter of lower part = $\frac{6}{2} = 3$ cmWe know that $\Rightarrow$ perimeter of circle

$$\Rightarrow 2\pi r$$

$$2\pi r_1 = 9$$

$$r_1 = \frac{9\pi}{2\pi}$$

CSA of frustum $\Rightarrow \pi l (r_1 + r_2)$

$$\Rightarrow \pi \times 4 \left(\frac{9\pi}{2\pi} + \frac{3\pi}{2\pi} \right)$$

$$\Rightarrow \pi \left(\frac{9\pi + 3\pi}{2} \right)$$

$$2\pi r_2 = 3$$

$$r_2 = \frac{3\pi}{2\pi}$$

$$\Rightarrow \pi (12\pi)$$

$$\Rightarrow 12 \times 2\pi$$

$$\Rightarrow 12 \times 2 \times \frac{22}{7}$$

(14)

A

Volume of cube = 64 cm³

$$\Rightarrow a^3 = 64$$

$$\Rightarrow a = (64)^{\frac{1}{3}}$$

$$\Rightarrow a = (2^3)^{\frac{1}{3}}$$

$$\Rightarrow a = 4$$

TSA of cuboid = $2(lb + bh + hl)$

$$\Rightarrow 2(8 \times 4 + 4 \times 4 + 4 \times 8)$$

$$\Rightarrow 2(32 + 16 + 32)$$

$$\Rightarrow 2(80)$$

$$\Rightarrow 160 \text{ cm}^2$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(15)

A

x	f	fx
1	2	2
2	4	8
3	5	15
4	4	16
5	2	10
6	2	12
	19	63

$$\Rightarrow \text{mean} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

$$\Rightarrow \frac{63}{19} \Rightarrow 3.31 (\text{app.})$$

(16)

A

(i) Total marbles = 8 + 5 + 2 = 15

A

$$p(\text{red}) = \frac{8}{15}$$

(ii)

A

$$p(\text{not Green}) = \frac{13}{15}$$

SECTION - C

(17)

A

6, 12, 18, 24, 30, ...

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

$$\Rightarrow \frac{40}{2} [2(6) + (40-1)6]$$

$$\Rightarrow 20 [12 + 234]$$

$$\Rightarrow 20 [246]$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$\Rightarrow 246 \times 20$$

$$\Rightarrow 4920$$

(18)

$$A(2, 3), B(-1, 0), C(2, -4)$$

$$\text{Area of } \Delta = \frac{1}{2} |x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)|$$

$$\Rightarrow \text{Area of } \Delta = \frac{1}{2} |x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)|$$

$$= \frac{1}{2} |4 + 6 + 0 - 0 + 8 + 3|$$

$$= \frac{1}{2} |4 + 6 + 0 - 0 + 8 + 3|$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} |21|$$

$$= \frac{21}{2} \text{ sq. unit. Ans}$$

(19)

mark ob.	No. of students	CF
0-10	4	4
10-20	28	32 $\rightarrow$ CF
20-30	42 $\rightarrow$ F	74
30-40	20	94
40-50	6	100
N=100		



$\sin A = \frac{1}{2}$
 $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 $\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$\text{Median} = d + \left(\frac{\frac{n}{2} - CF}{f} \right) \times h$$

$$\Rightarrow 20 + \left(\frac{50 - 32}{42} \right) \times 10$$

$$\Rightarrow 20 + \left(\frac{18}{42} \right) \times 10$$

$$\Rightarrow 20 + \left(\frac{180}{42} \right)$$

$$\Rightarrow 20 + 4.26$$

$$\Rightarrow 24.26 \text{ (app.)}$$

BSER-16/2021

22

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

$\Rightarrow$ Taking LHS

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

$$\Rightarrow \sin^2 A + \operatorname{cosec}^2 A + 2 \sin A \operatorname{cosec} A + \cos^2 A + \sec^2 A + 2 \cos A \sec A$$

$$\Rightarrow \sin^2 A + \cos^2 A + \operatorname{cosec}^2 A + \sec^2 A + 2 \sin A \operatorname{cosec} A + 2 \cos A \sec A$$

$$\Rightarrow 1 + \sec^2 A + \operatorname{cosec}^2 A + 2(1) + 2(1)$$

$$\Rightarrow 2 + 2 + 1 + \sec^2 A + \operatorname{cosec}^2 A$$

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

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

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

Hence proved

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

23

A

Class	Frequency
10-25	6
25-40	20
40-55	44
55-70	26
70-85	3
85-100	1

$$F_1 = 44$$

$$F_0 = 20$$

$$F_2 = 26$$

$$L = 40$$

$$h = 15$$

$$\text{mode} = L + \left(\frac{F_1 - F_0}{2F_1 - F_0 - F_2} \right) \times h$$

$$\Rightarrow 40 + \left(\frac{44 - 20}{2(44) - 20 - 26} \right) \times 15$$

$$\Rightarrow 40 + \left(\frac{360}{88 - 46} \right)$$

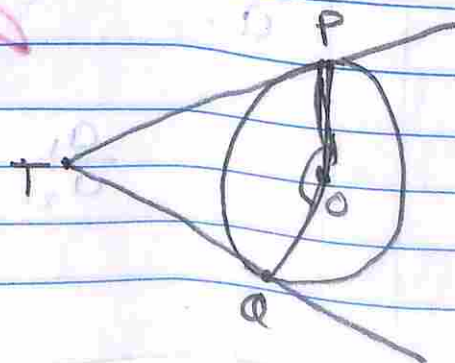
$$\Rightarrow 40 + \left(\frac{360}{42} \right)$$

$$\Rightarrow 40 + 8.5$$

$$\neq 48.5 \text{ (pp.) Ans}$$

20

A Given that
TP and TQ are
two tangents.



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

To prove $\rightarrow \angle PTO = 2\angle OPQ$ proof $\rightarrow \angle PTO = 2\angle OPQ$

$$\angle P + \angle T + \angle O + \angle Q = 360^\circ$$

$$\angle P + \angle T + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$$

$$\angle P + \angle T + 180^\circ = 360^\circ$$

$$\angle P + \angle T = 180^\circ$$

$$\angle OPQ + \angle PTO + \angle POQ = 180^\circ$$

$$90^\circ + \angle PTO + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\angle PTO = 0^\circ$$

Hence

$$\angle PTO = 2\angle OPQ$$

$$180^\circ = 2(90^\circ)$$

$$180^\circ = 180^\circ$$

Hence prove

(21)

A

$$x + y = 14$$

$$x - y = 4$$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{1}{1}$$

$$\frac{b_1}{b_2} = \frac{1}{-1}$$

$$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$x + y = 14$$

$$x - y = 4$$

x	0	14	2
y	14	0	12

x	0	10	2
y	-4	6	-2

$$\text{If } x = 0$$

$$x + y = 14$$

$$0 + y = 14$$

$$y = 14$$

$$\text{If } y = 0$$

$$x + 0 = 14$$

$$x = 14$$

$$\text{If } x = 2$$

$$2 + y = 14$$

$$y = 14 - 2$$

$$y = 12$$

$$\text{If } x = 0$$

$$x - y = 4$$

$$0 - y = 4$$

$$-y = 4$$

$$\text{If } y = 0$$

$$x - 0 = 4$$

$$\text{If } x = 2$$

$$2 - y = 4$$

$$-y = 4 - 2$$

$$-y = 2$$

$$\text{If } y = 6$$

$$x - y = 4$$

$$x - 6 = 4$$

$$x = 4 + 6$$

$$x = 10$$



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(13)

A Given that $\rightarrow$ 4 cm
perimeter

Radius of upper part = ~~18~~ ~~9 cm~~ 18

Radius of lower part = ~~6~~ ~~3 cm~~ 6
perimeter

We know that
 $\Rightarrow$ perimeter of circle = $2\pi r$

So

$$2\pi r_1 = 189$$
$$r_1 = \frac{9}{\pi}$$

$$2\pi r_2 = 63$$
$$r_2 = \frac{3}{\pi}$$

$$\begin{aligned} \text{CSA of pulsturn} &= \pi l (r_1 + r_2) \\ &= \pi \times 4 \left(\frac{9}{\pi} + \frac{3}{\pi} \right) \\ &= 4\pi \left(\frac{12}{\pi} \right) \\ &= 12 \times 4 \\ &= 48 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

(14)

अंश

By



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-168/2021



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-168/2021



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-168/2021

