कुल पृष्ठ संख्या–24 (कवर पेज सहित)

2625622

क्रम संख्या

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 4/4/23

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।

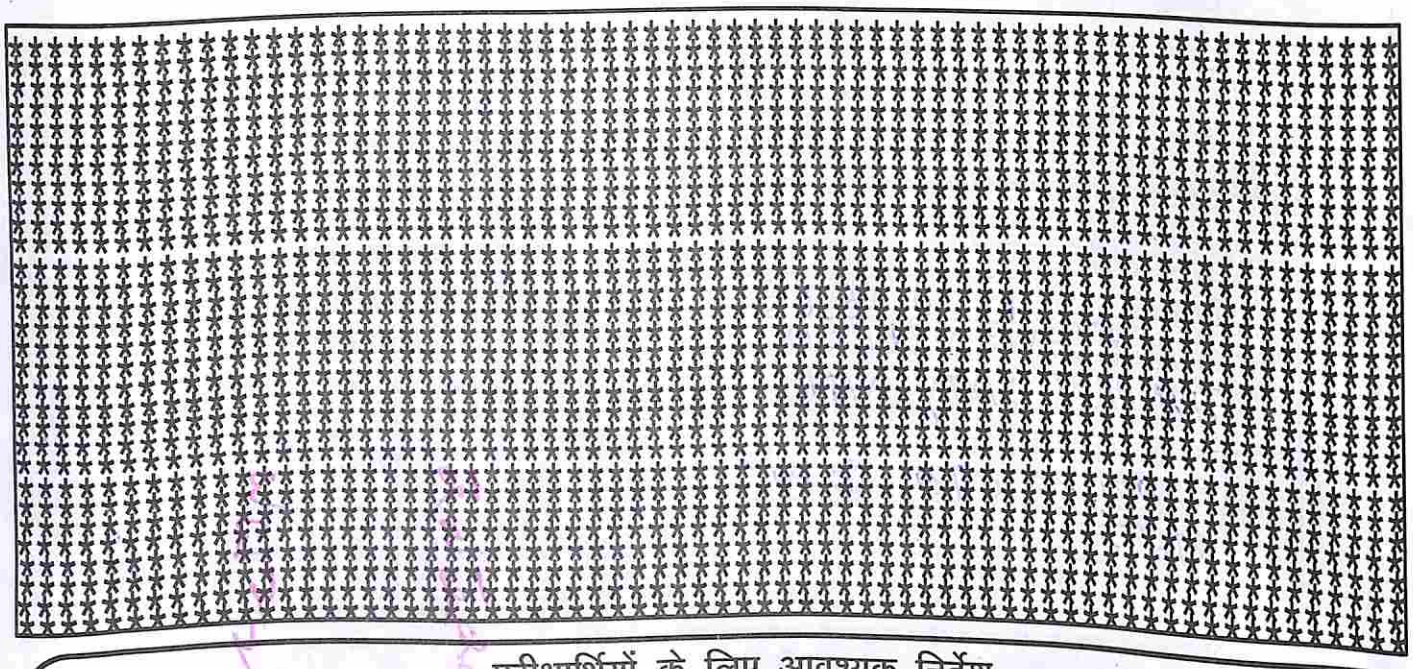
(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदारणार्थ : 15 ¼ को 16, 17 ½ को 18, 19 ¾ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांकों की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)

प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1	12	19	3
2	5	20	3
3	12	21	4
4	2	22	4
5	2	23	4
6	1½	24	
7	2	25	
8	2	26	
9	2	27	
10	2	28	
11	2	29	
12	2	30	
13	2	31	
14	2	योग	77½
15	2	प्राप्त अंकों का कुल योग (Round off)	
16	2	अंकों में	शब्दों में
17	2	78	अठहत्तर
18	3		

परीक्षक के हस्ताक्षर .....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।175/2023



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 अनुशंषा 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 काटे।
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, केलक्यूलेटर, मोबाईल, पेजर आदि किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा किसी भी प्रकार का हथियार आदि ले जाना निषेध हैं।
   (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 काटे।
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 अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Section-A

1 Ans(i) - (c) 4 ✓
Ans(ii) - (D) ±4 ✓
Ans(iii) - (C) 3 ✓
Ans iv - (A) (1,4) ✓
Ans v - (D) 64 ✓
Ans vi - (C) 15 ✓
Ans vii - (D) 3 ✓
Ans viii - (B) Diameter ✓
Ans ix - (B) 22 cm ✓
Ans x - (D) 9 cm ✓
Ans xi - (c) 4 ✓
Ans xii - (B) $\frac{1}{3}$ ✓

2 Ans(i) 19 ✓ 1
Ans(ii) Infinite ✓ 1
Ans(iii) - $\frac{1}{2}$ ✓ 1

5 Ans iv - Point of contact ✓ 1
Ans v - 15 ✓ 1
Ans vi - $\frac{6}{36}$ $\frac{1}{6}$ ✓ 1

3
Ans(i) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ $(3x - 2y = 0)$ Eq(i) $(kx + 5y = 0)$

$= \frac{3}{k} = \frac{-2}{5} = \frac{0}{0}$ ✓ 1

BSER-175/2023

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

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

$$15 = -2K$$

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

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

Ans(ii) If $ax^2 + bx + c = 0$

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

Ans(iii) $a_1 = a$, $d = d$

$a_5 = a + 4d$

$= a + 4d$

Ans iv The figures which exactly look in the shape and ~~size~~ and side parts are called Similar figures.

Ans v $\frac{2 \times \frac{1}{\sqrt{3}}}{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2} = \frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{3}{2}\sqrt{3}$

Ans $= \sqrt{3}$

Ans vi $\sqrt{1 - \cos^2\theta}$

$\sqrt{1 - \cos^2 60^\circ}$

$\sqrt{1 - \left(\frac{1}{2}\right)^2}$

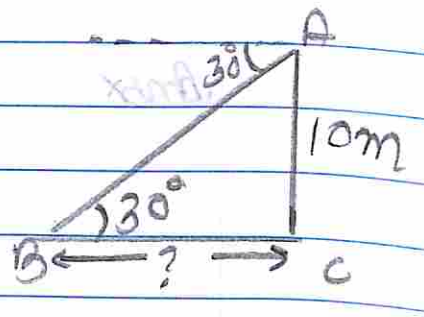
$\sqrt{\frac{4 - 1}{4}}$

IISER-175/2023

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

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

Ans vii) $\Rightarrow \tan 30^\circ = \frac{AC}{BC}$



$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{AC}{BC}$

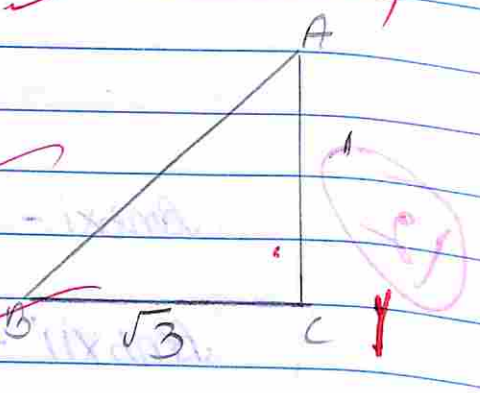
$\frac{BC}{\sqrt{3}} = 10 \quad = \quad BC = 10\sqrt{3}\ m$

Ans viii $\Rightarrow \quad \tan\theta = \frac{AC}{BC}$

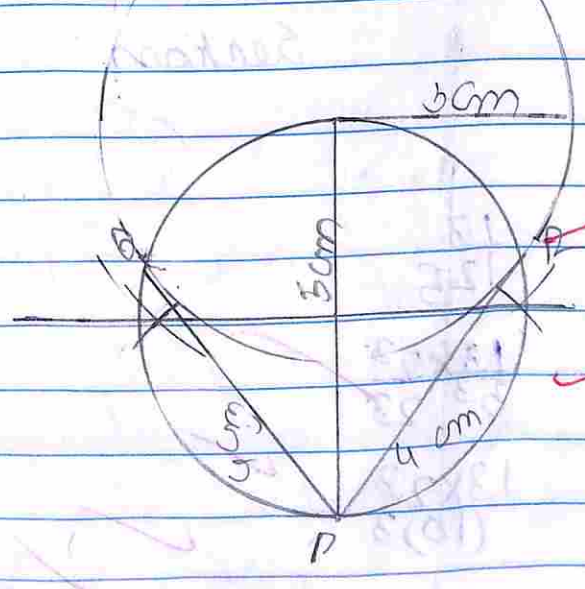
$\tan\theta = \frac{1K}{\sqrt{3}K}$

$\tan\theta = \tan 30^\circ$

$\theta = 30^\circ$



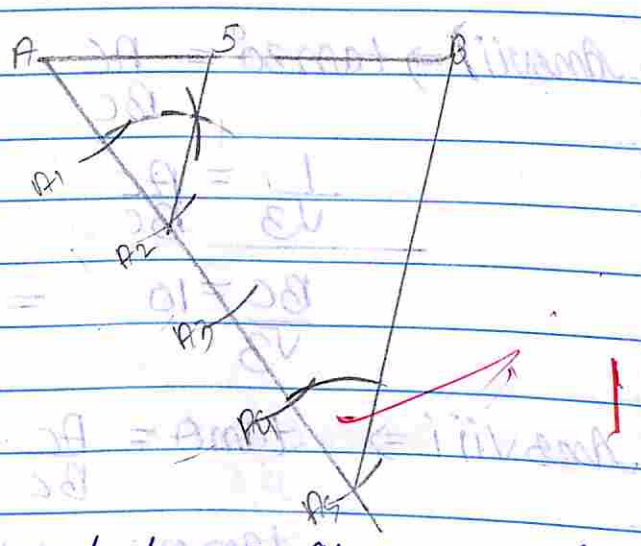
Ans ix



BSER-175/2023

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

Ans x



12

Ans xi - To equal to a mebare angle of 4th adrant.

Ans xii - Favourable outcome $n = 4$

Total out come $n = 52$

$P(\text{ten}) = \frac{4}{52} \quad \frac{1}{13}$

Section

4

Sol ⇒ $\frac{13}{125}$

2

$\frac{13 \times 2^3}{5^3 \quad 2^3}$

$\frac{13 \times 2^3}{(10)^3}$

$\frac{104}{1000} = 0.104$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

5 $x^2 - x - 6$

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

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

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

$x - 3 = 0$, $x + 2 = 0$

$x = 3$, $x = -2$

$\alpha = 3$, $\beta = -2$

2

6 $4x^2 - 12x - 9 = 0$

$D = b^2 - 4ac$

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

$= 144 - (-144)$

$= 0 = 0$

It has two real roots

1.2

7

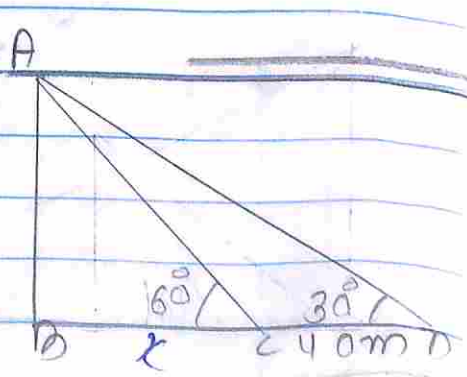
$(x, y) = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$ P(0,0) (x,y) (5,-3)

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

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

2

8



In $\triangle ABD$

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

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

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

$$\frac{40+x}{\sqrt{3}} = AB$$

In ΔABC

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

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

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

$$x\sqrt{3}\cdot\sqrt{3} = 40+x$$

$$3x - x = 40$$

$$2x = 40$$

$$x = 20\ m$$

$$AB = \frac{40+20}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{60\sqrt{3}}{3}$$

$$= 20\sqrt{3}$$

Ans $\Rightarrow$ $\boxed{AB = 20\sqrt{3}\ m}$

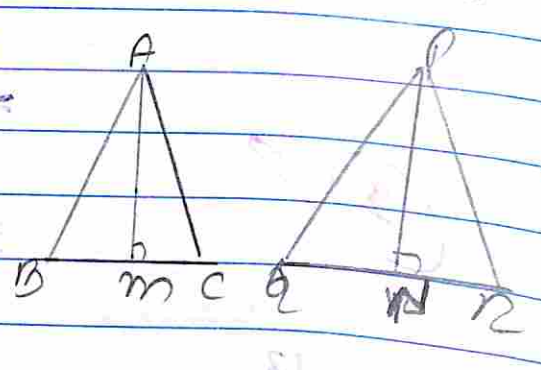
11

Given that

$\Rightarrow$ Area of ΔABC = Area of ΔPQR

$\Rightarrow$ $\frac{\text{Area of } \Delta ABC}{\text{Area of } \Delta PQR} = 1$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर



$\frac{\text{Area of } \triangle ABC}{\text{Area of } \triangle PQR} = \frac{\frac{1}{2} \times BC \times AM}{\frac{1}{2} \times QR \times PN}$

$1 = \frac{BC \times AM}{QR \times PN}$

$\triangle ABC \sim \triangle PQR$ [$\angle AMB = \angle PNQ = 90°$ and $\angle B = \angle Q$ angle

Hence: $\left[\frac{Am}{PN} = \frac{BC}{QR} = \frac{AB}{PQ}\right]$ angle substitution 1d each bid]

$1 = \frac{BC}{QR} \times \frac{BC}{QR}$

$1 = \left(\frac{BC}{QR}\right)^2 = \left(\frac{AM}{PN}\right)^2 = \left(\frac{AB}{PQ}\right)^2$

$BC^2 = QR^2$

$BC = QR$

Similarly $AM = PN$, $AB = PQ$

Hence proved $\triangle ABC \cong \triangle PQR$

BSER-175/2023

(2)

12

Radius of circle = 7 cm

centre by an arc $\theta = 60°$

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

$= \frac{60}{360} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

$= \frac{160}{360} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$

$= \boxed{25.66\ cm^2}$

13

Slant height of frustrum = 4 cm

perimeter of circular end $2\pi r_1 = 18$

$2\pi r_2 = 6$

~~$R_1 = \frac{2 \times 22}{7} \times r_1 =$~~

$R_1 \Rightarrow 2\pi r_1 = 18$

$r_1 = \frac{18 \times 7}{2 \times 22}$

$r_1 = \frac{63}{22}$

$R_2 \Rightarrow 2\pi r_2 = 6$

$r_2 = \frac{3 \times 7}{2 \times 22}$

$r_2 = \frac{21}{22}$

C.S.A of frustrum $= \pi l (r_1 + r_2)$

$= \frac{22}{7} \times 4 \left(\frac{63}{22} + \frac{21}{22}\right)$

$= \frac{2}{\cancel{22}} \times 4 \times \frac{\cancel{42}}{\cancel{4}} 6$

$= 2 \times 4 \times 6$

$= \boxed{48\ cm^2}$

BSER-ITS/2023

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

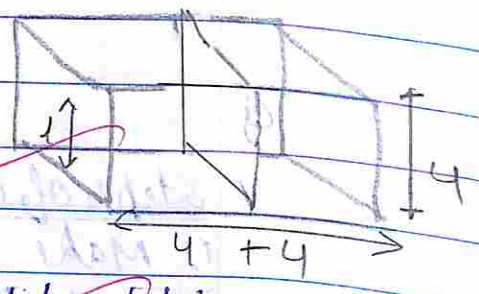
14

Volume of one cube

$l^3 = 64$

$l = \sqrt[3]{64}$

$l = 4\,cm$



T.S.A of cuboid $= 2(lb + bh + hl)$

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

$= 2(32 + 16 + 32)$

$= 2(80)$

$= 160\,cm^2$

(2)

15

Total ball/marbel in a box $= 8 + 5 + 2$

$= 15$

(i) $P(\text{red}) = \frac{\text{Favourable outcome}}{\text{Total outcome}}$

$= \frac{8}{15}$

(ii) green marble in box $= 2$

$P(\text{green}) = \frac{2}{15}$

$P(\bar{E}) = 1 - P(E)$

$= 1 - \frac{2}{15}$

BSER-175/2023

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या
8	
	9
	10

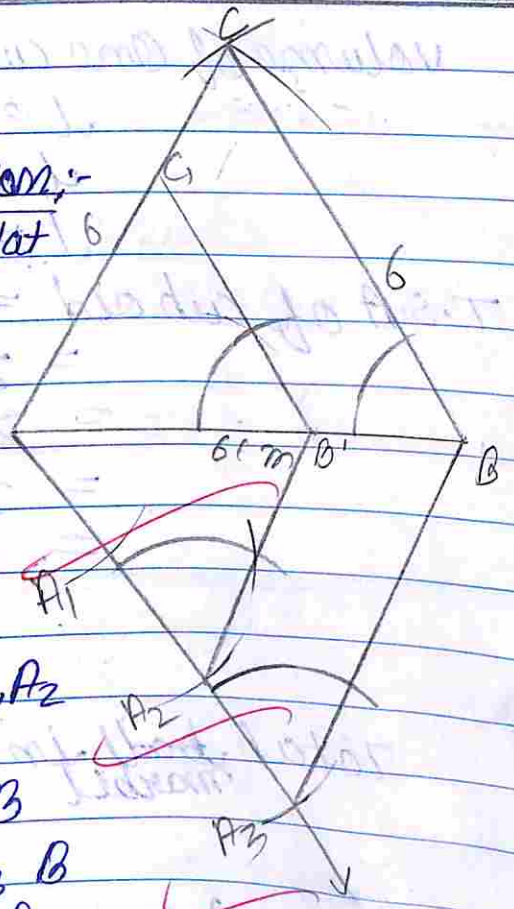
परीक्षार्थी उत्तर

$$\frac{15-2}{15} = \frac{13}{15}$$

9

steps of construction:-

1) Make an equilateral triangle whose measurement side is 6cm



2) Then make an acute angle and mark A_1, A_2, A_3

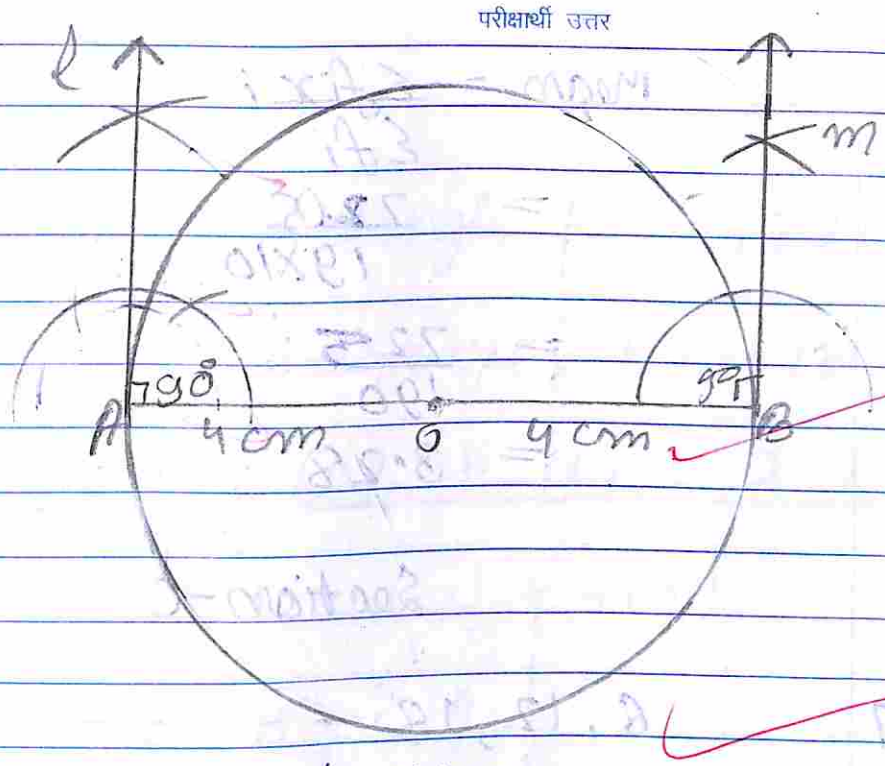
3) Join A_3 to B and $A_2B' \parallel A_3B$ Join A_2 to B_1

4) And then draw another arc which look like the $B'C_1 \parallel BC$

5) Now we get required triangle $\triangle AB'C_1$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर



Steps of construction

→ Draw an circle with radius 4 cm
→ Make an 90° angle at A and B both
→ This 90° angle meet at point of contact A and B
→ l ∥ m are two parallel tangent

13

x	f	xi	fixi
1-2	2	1.5	3
2-3	4	2.5	10
3-4	5	3.5	17.5
4-5	4	4.5	18
5-6	2	5.5	11
6-7	2	6.5	13
	19		72.5

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

Mean = $\frac{\Sigma fixi}{\Sigma fi}$

$= \frac{72.5}{19 \times 10}$

$= \frac{725}{190}$

$= 3.28$

(2)

Section-C

17 6, 12, 18 - - - - - 36

$a_n = a + (n-1)d$

$36 = 6 + (n-1)6$

$36 - 6 = (n-1)6$

$\frac{30}{6} 5 = (n-1)$

$n = 6$

(1+1+2) (2)

(01)

$S_6 = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$

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

$= 3[12 + (5)(6)]$

$= 3[12 + 30]$

$= 126$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

18

Vertices of triangle are $(2,3)(-1,0)(2,-4)$

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

$= \frac{1}{2}[2(0-(-4)) + -1(-4-3) + 2(3-0)]$

$= \frac{1}{2}[2(4) + -1(-7) + 2(3)]$

$= \frac{1}{2}[8 + 7 + 6]$

$= \frac{21}{2}$ sq unit

19

Marks obtained	No. of Student	Cf
0-10	4	4
10-20	28	32
20-30	42	74
30-40	20	94
40-50	6	100

$n = 100$

$\frac{n}{2} = \frac{100}{2} = 50$

$Cf = 32$

$f = 42$

Median class interval 20-30

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Mean $= \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$

$= \frac{72.5}{19 \times 10}$

$= \frac{725}{190}$

$= 3.28$

Section-C

17 6, 12, 18 - - - - - 36

$a_n = a + (n-1)d$

$36 = 6 + (n-1)6$

$36 - 6 = (n-1)6$

$\frac{30}{6} = (n-1)$

$n = 6$

$S_6 = \frac{6}{2}[2a + (n-1)d]$

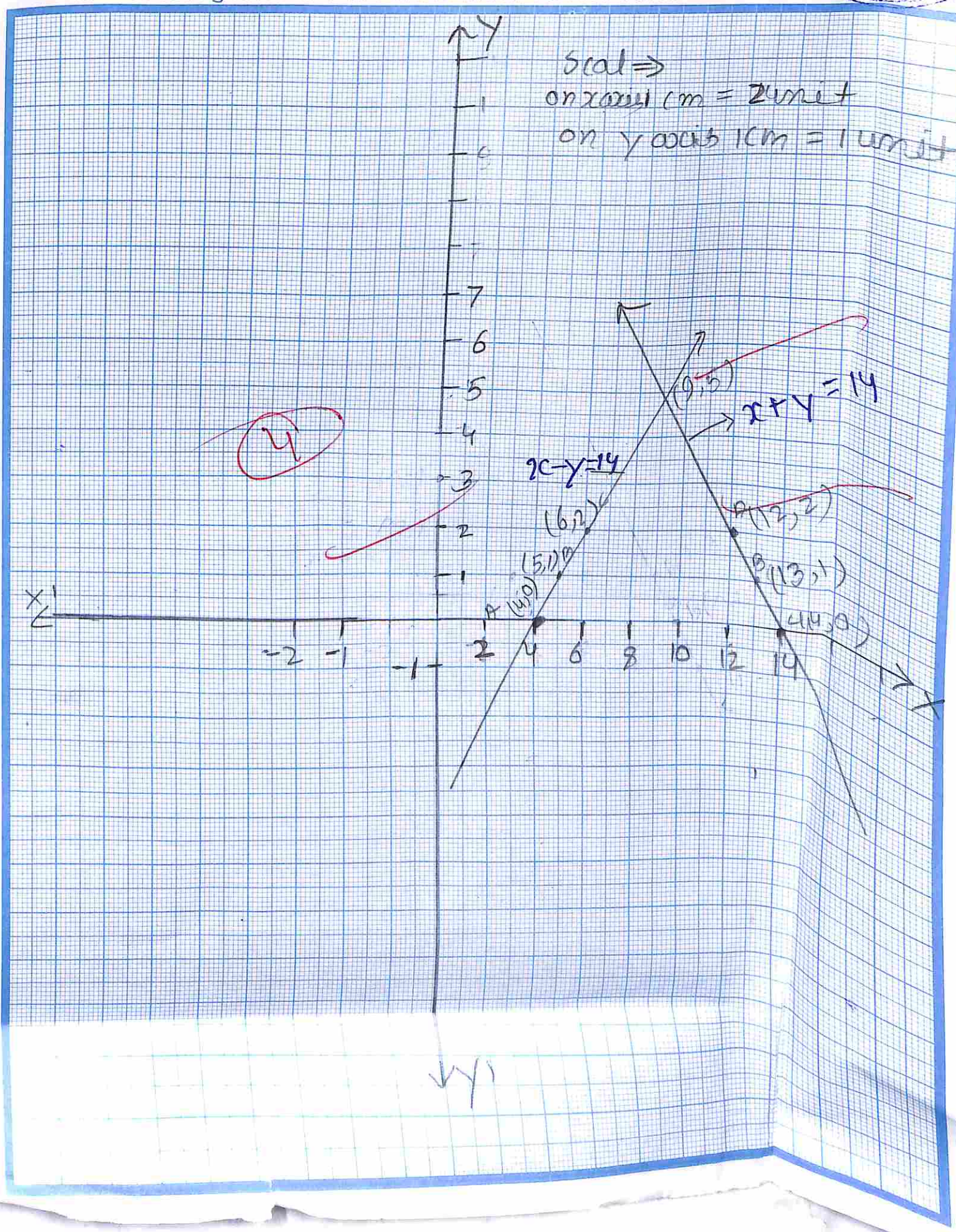
$= \frac{6}{2}[2(6) + (6-1)6]$

$= 3[12 + (5)(6)]$

$= 3[12 + 30]$

$= 126$

नोट : परीक्षार्थी अनिवार्य रूप से इस ग्राफ कागज को अपनी उत्तर पुस्तिका में धागे से बान्धकर संलग्न कर साथ ले जावें।
ग्राफ कागज उत्तर पुस्तिका के साथ नहीं मिलने पर परीक्षार्थी दण्ड का भागी होगा।



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

lower limit = 20

Class size 'h' = 10

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

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

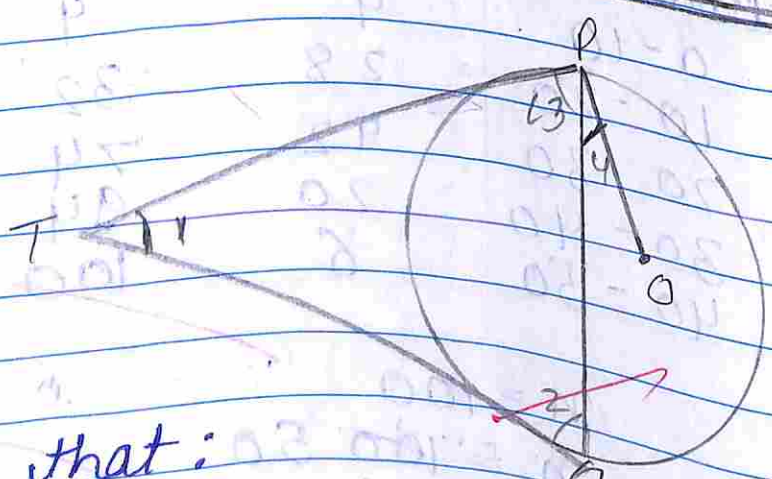
$$= 20 + \left(\frac{18}{42}\right) \times 10$$

$$= 20 + \frac{30}{7}$$

$$= 20 + 4.285$$

$$= 24.28$$

20



Given that:
two tangent TP and TQ and circle with centre O.
Prove that $\angle PTQ = 2\angle OPQ$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

Proof $\angle 3 + \angle 4 = 90$ (radius ⊥ tangent)

$\angle 3 = 90° - \angle 4$

$TP = TQ$ (tangent drawn from external point subtend equal angle)

$\angle 3 = \angle 2$

In $\triangle TPQ$

$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180°$ (∠s of △)

$\angle 1 + \angle 3 + \angle 3 = 180°$

$\angle 1 + 2\angle 3 = 180°$

$\angle 1 + 2(90° - \angle 4) = 180°$

$\angle 1 + 180° - 2\angle 4 = 180°$

$\angle 1 = 2\angle 4$

$\angle PTQ = 2\angle OPQ$ Hence proved

Section D

22 $(\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A + \sec A)^2 = 7 + \tan^2 A + \cot^2 A$

taking L.H.S

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

$1 + 1 + \tan^2 A + 2(1) + 2(1) + 1 + \cot^2 A$ [$\because \sin^2 A + \cos^2 A = 1$]

$1 + 1 + 2(1) + 2(1) + 1 + \tan^2 A + \cot^2 A$ [$\because \operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$]

$7 + \tan^2 A + \cot^2 A$ [$\because \sec^2 A = 1 + \tan^2 A$]

[$\because 2 \sin \cdot \operatorname{cosec} = 1$]

[$\because \cos \cdot \sec = 1$]

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Hence L.H.S = R.H.S.

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

Hence proved ✓

23

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

Modal class Interval = 40 - 55

lower limit of Interval = 40

Class size 'h' = 15

$f_1 = 44$

$f_2 = 26$

$f_0 = 20$

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

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

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

$$= 40 + \frac{24}{42} \times 15$$

$$= 40 + \frac{60}{7}$$

$$= 40 + 8.57$$

$$= 48.57 \text{ (approx)}$$

21

Let the number of boy $= x$

Let the number of girl $= y$

AtoQ first $x + y = 10$ Eq(i)

$$x = 10 - y \text{ Eq(i)}$$

~~$y = x + 2$~~

The number of girl 2 more than number of boys then

$$y = x + 2$$

Table of Eq(i)

x	10	9	11
y	0	1	-1

If $y = 1$

$x = 10 - 0$

$x = 9$

If $y = 0$

$x = 10 - 0$

$x = 10$

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

जब $y=-1$

$x = 10-(-1)$

$x = 11$

$y = x+2$

x	0	3	
y	2	1	

$y = x+2$

जब $x=0$

$y = 0+2 = 2$

जब $x=1$

$y = 1+2 = 3$

जब $x = 2$

$y = 2+2 = 4$

$y = -1+2 = 1$

2)

$x = 14-y$

जब $y=0$

$x = 14-0$

$x = 14$

जब $y=1$

$x = 14-1$

$x = 13$

जब $y=2$

$x = 14-2$

$x = 12$

BSER-175/2023

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

x	14	13	12
y	0	1	2

$x = 4 + y$

If $y = 0$
$x = 4 + 0$
$x = 4$

If $y = 1$
$x = 4 + 1$
$x = 5$

If $y = 2$
$x = 4 + 2$
$x = 6$

x	4	5	6
y	0	1	2

The value of x is 9
and y is 5

End

BSER-175/2023

Roughwork

88

20
26
46

44
2
88

24

24 × 15
42

4 12 24 × 15
21 7 42

4
12 24 × 15
42
21 7

4 × 15
7

7) 60 (8
56
4

13
× 4
60

13
× 0

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Rough work

BSER-175/2023

Rough work

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	विद्यार्थी उत्तर

	0°	30°	45°	60°	90°
sin	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
cos	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{2}$	0
tan	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	∞
cot	∞	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0

BSER-175/2023