





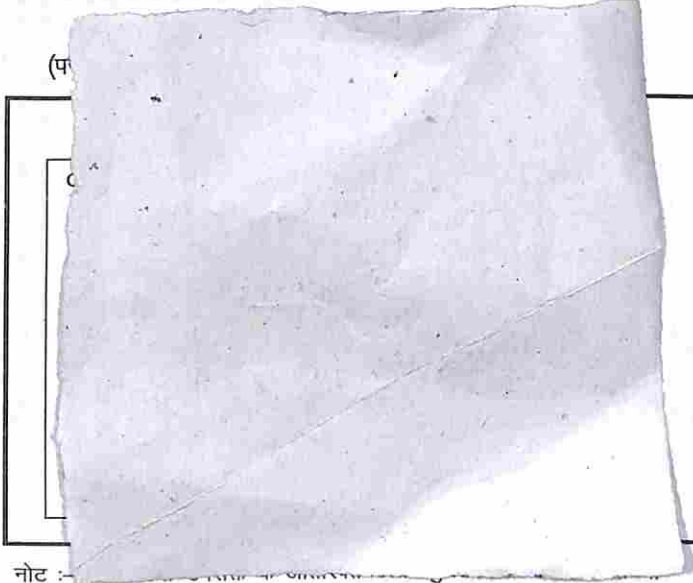
कुल पृष्ठ संख्या-24 (केपर पेज सहित)



क्रम संख्या

2129415

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर
माध्यमिक परीक्षा



(प)

नोट :-

भाग में अपना नामांक नहीं लिखें।

माध्यम - हिन्दी अंग्रेजी

विषय Maths

परीक्षा का दिन Tuesday

दिनांक 13/04/2023

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।

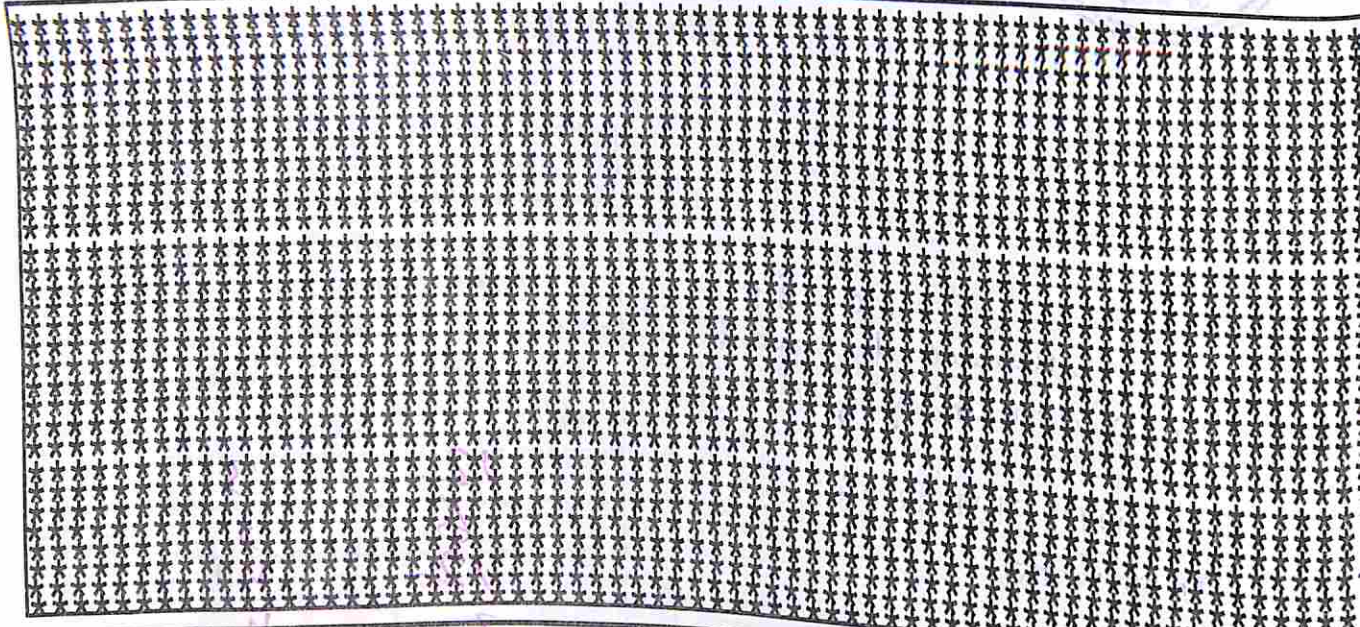
(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में लाल इंक से अंक प्रदत्त करें।

(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदारणार्थ : 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	6	20	3
3	12	21	4
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	2	31	
14	2	योग	79 $\frac{1}{2}$
15	1 $\frac{1}{2}$	प्राप्त अंकों का कुल योग (Round off)	
16	2	अंकों में	शब्दों में
17	3	80	Eighty
18	3		

परीक्षक के हस्ताक्षर संकेतांक 58748

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 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 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 होने चाहिये। परीक्षार्थी उत्तरपुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या की जांच कर लें यदि पृष्ठ कम/अधिक 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 है।
 - (iv) वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री बॉक्स पर कुछ न लिखकर लावें। टेबुल के आस-पास कोई अवैध सामग्री नहीं लावें।
 - (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 1 अंक कम करने का अधिकार है। बीच में उत्तर पुस्तिका के पृष्ठ रिक्त न छोड़ें। गणित विषय के लिए रफ त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।
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



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Section - A

① Answer the following questions and write them in the answer book by selecting the correct option.

(i) (A) 2

(ii) (B) 36

(iii) (C) 4

(iv) (B) 2.232425

(v) (A) 2

(vi) (C) $b^2 - 4ac < 0$

(vii) (B) (5, 4)

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

(ix) (D) $\sqrt{3}$

(x) (A) $\frac{1}{2}$

(xi) (A) 3

(xii) (B) 8

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

② Fill in the blanks in the following questions and write them in the answerbook.

(i) 5 , $6\frac{1}{2}$, 8 , $9\frac{1}{2}$

(ii) Coincident

(iii) 5 cm.

(iv) $5\sqrt{2}$

(v) 0

(vi) 2

③ very short answer type questions.

(i) Numbers - 72 , 120

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$\text{LCM} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 360$$

LCM of 72 and 120 is 360 .

(ii) Sum of zeros is -3

Product of zeros is 2

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

A quadratic equation is in the form of



$$K [x^2 - (\alpha + \beta)x + \alpha\beta] = 0$$

$$K [x^2 - (-3)x + (2)] = 0$$

$$K [x^2 + 3x + 2] = 0$$

The quadratic equation is $x^2 + 3x + 2 = 0$

(iv) Case I

Let cost of one pencil be x and one pen be y

$$5x + 7y = 50$$

Case II

Cost of one pencil is x and one pen is y

so, equations is $7x + 5y = 46$

The linear equations are

$$5x + 7y = 50$$

$$7x + 5y = 46$$

(iii) $x^2 - 2x - 8 = 0$

$$x^2 - 4x + 2x - 8 = 0$$

$$x(x-4) + 2(x-4) = 0$$

$$(x-4)(x+2) = 0$$

$$x-4 = 0 \quad \text{or} \quad x+2 = 0$$

$$x = 4 \quad \text{or} \quad x = -2$$

The zeros of this polynomial is 4, -2

(v) $(x-2) - x = 3x(x-2)$

$$\Rightarrow x-2-x = 3x^2 - 6x$$

$$\Rightarrow 3x^2 - 6x + 2 = 0$$

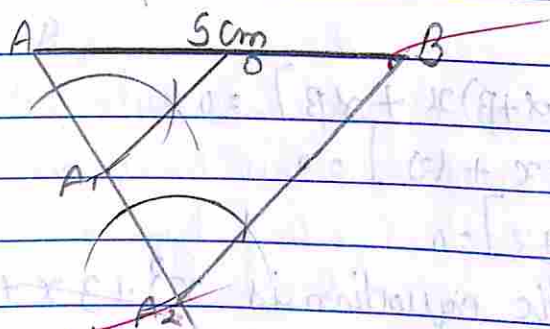


परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(v)



Construction steps -

- (i) Draw a line segment AB of 5 cm
- (ii) Construct an acute angle from vertex A
- (iii) Cut two equal arcs on the angle and name A₁, A₂
- (iv) Join B and A₂
- (v) Copy $\angle AA_2B$ on A₁ and extend it to line segment AB and name it O

BSE-R-168/2021

(vi) $3x^2 - 8x - 16 = 0$

using the formula $b^2 - 4ac$

$= b^2 - 4ac$

$= (-8)^2 - 4(3)(-16) \Rightarrow 64 + 192$

$\Rightarrow 256$

$b^2 - 4ac > 0$

This ~~polynomial~~ quadratic equation have real and ~~distinct~~ different roots.

(viii) O(0, 1) is mid point of line P(5, -4) and R(x, 6)

using mid point formula

$x = \frac{x_1 + x_2}{2} \Rightarrow 0 = \frac{5 + x}{2}$

$2 \times 0 = 5 + x$

$x + 5 = 0 \Rightarrow x = -5$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$(ix) 2 \tan^2 45^\circ + \cos^2 30^\circ - \sin^2 60^\circ$$

$$\Rightarrow 2 \times (1)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 - \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2$$

$$\Rightarrow 2 \times 1 + \frac{3}{4} - \frac{3}{4}$$

$$\Rightarrow 2 \times 1 = 2$$

(x) There are 3 red and 5 black balls.

$$\text{Total outcomes} = 3 + 5 = 8$$

$$\text{favourable outcomes} = 3$$

$$P(E) = \frac{\text{favourable outcomes}}{\text{total outcomes}}$$

$$= \frac{3}{8}$$

The probability of red ball drawn is $\frac{3}{8}$ or 0.375

$$(xi) \tan A = \cot B, \quad A + B = ?$$

$$\tan A = \sqrt{3}$$

$$\cot B = \sqrt{3}$$

$$\tan 60^\circ = \cot 30^\circ = \sqrt{3}$$

$$A = 60^\circ, \quad B = 30^\circ$$

$$A + B = 60^\circ + 30^\circ = 90^\circ$$

$$\boxed{A + B = 90^\circ}$$

$$(xii) \text{Data} = 6, 11, 21, 23, 14, 5$$

$$\text{mean} = \frac{\text{sum of observation}}{\text{no. of observation}}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$= \frac{6+11+21+23+14+9}{6}$$

$$= \frac{80}{6} \rightarrow 13.33$$

Mean of the data is 13.33

Section B

④ AP = 10, 7, 4, ..., -32

$a = 10, d = -3, a_n = -32, n = ?$

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

$-32 = 10 + (n-1)(-3)$

$-32 - 10 = (n-1)(-3)$

$\frac{-42}{-3} = n-1 = 14$

$n = 14 + 1$

$n = 15$

There are 15 terms in this AP

⑤ First positive integer is 1

So AP is 1, 2, 3, ..., 200

$a = 1, d = 1, n = 200, a_n = 200$

$S_n = \frac{n}{2}(a+l)$

$S_{200} = \frac{200}{2}(1+200)$

$= 100(201)$



$$S_{200} = 20100$$

The sum of first 200 positive integer is 20100

$$(6) P(x) = x^2 - 8x - 180 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 18x + 10x - 180 = 0$$

$$\Rightarrow x(x-18) + 10(x-18) = 0$$

$$\Rightarrow (x-18)(x+10) = 0$$

$$\Rightarrow x-18=0 \quad \text{or} \quad x+10=0$$

$$\Rightarrow x=18 \quad \text{or} \quad x=-10$$

The roots of this equation is 18, -10

$$(7) x - 3y = 7 \quad \text{--- (1)}, \quad x + 4y = 14 \quad \text{--- (2)}$$

$$x - 3y = 7$$

$$x + 4y = 14$$

subtracting eq (2) from eq (1)

$$-7y = -7$$

$$y = \frac{-7}{-7} = 1 \quad y = 1$$

Putting value of y in eq (1)

$$x - 3y = 7$$

$$x - 3(1) = 7$$

$$x - 3 = 7$$

$$x = 7 + 3 = 10$$

$x = 10$
$y = 1$



8) Numbers are 616 and 32

$$616 = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 11$$

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$HCF = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

2

HCF of 616 and 32 is 8

9) Zeros are $\sqrt{3}$ and $-\sqrt{3}$

$$\alpha = \sqrt{3}, \beta = -\sqrt{3}$$

$$\alpha + \beta = \sqrt{3} - \sqrt{3} = 0$$

~~$$\alpha + \beta = 0$$~~

BSER-168201

$$\alpha\beta = (\sqrt{3})(-\sqrt{3}) = -3$$

A quadratic equation is in the form of

$$k(x^2 - (\alpha + \beta)x + \alpha\beta) = 0$$

$$k[x^2 - (0)x + (-3)] = 0$$

$$x^2 - 0x - 3 = 0$$

2

~~$$x^2 - 3 = 0$$~~

The quadratic equation is $x^2 - 3 = 0$

10) Let the ratio be $k:1$

At y axis, value of x is 0

So co-ordinate are $(0, y)$

Co-ordinate of line segment is $(5, -6), (-1, -4)$

Using section formula

$$x = \frac{m_1 x_1 + m_2 x_2}{m_1 + m_2}$$



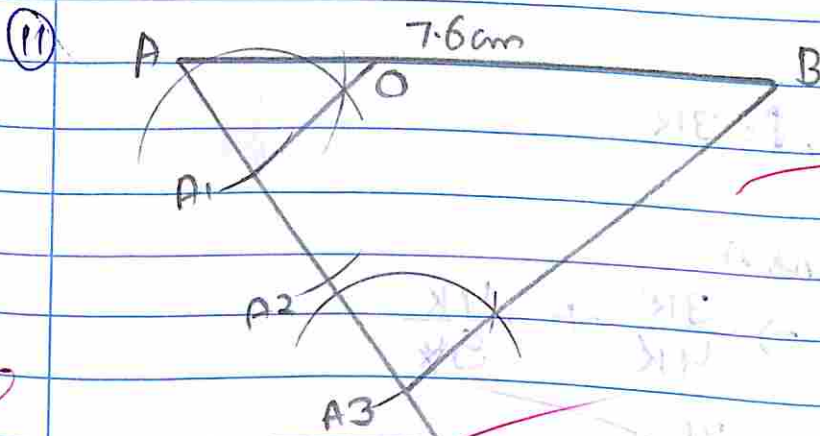
$$\Rightarrow 0 = \frac{k(-1) + (1)(5)}{k+1}$$

$$\Rightarrow (k+1)0 = -k + 5$$

$$\Rightarrow 0 = -k + 5$$

$$\Rightarrow k = 5$$

The ratio is 5:1



Construction steps -

- (i) Draw a line segment AB of 7.6 cm
- (ii) Construct an acute angle on vertex A.
- (iii) cut ~~to~~ three equal arcs on the angle and name them A_1, A_2, A_3 .
- (iv) Join B and A_3
- (v) copy $\angle AA_3B$ on A_1 and extend it to the line segment AB and name O

(12) $\sin A = \frac{3}{5}$

$$\sin A = \frac{P}{H} = \frac{3}{5}$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$P = 3K, H = 5K$$

Using Pythagorean theorem

$$H^2 = B^2 + P^2$$

$$(5K)^2 = B^2 + (3K)^2$$

$$25K^2 = B^2 + 9K^2$$

$$25K^2 - 9K^2 = B^2$$

$$B^2 = 16K^2$$

$$B = \sqrt{16K^2}$$

$$B = 4K$$

$$H = 5K, P = 3K$$

$$\Rightarrow \frac{P}{B} + \frac{B}{H}$$

$$\Rightarrow \frac{3K}{4K} + \frac{4K}{5K}$$

$$\Rightarrow \frac{15 + 16}{20} \Rightarrow \frac{31}{20}$$

$$(13) (\sec A + \tan A)(1 - \sin A) = \cos A$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\cos A} + \frac{\sin A}{\cos A} = \cos A$$

$$\Rightarrow \frac{1 + \sin A}{\cos A} (1 - \sin A)$$

$$\Rightarrow \frac{(1 + \sin A)(1 - \sin A)}{\cos A} \Rightarrow \frac{1 - \sin^2 A}{\cos A}$$

$$\Rightarrow \frac{\cos^2 A}{\cos A} \Rightarrow \frac{\cos A \times \cos A}{\cos A}$$

$$\Rightarrow \cos A = \cos A$$

$$\text{LHS} = \text{RHS}$$

Hence proved

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(14)	x	0	4	8	12	16	20
	f	1	3	5	4	2	1
	fx	0	12	40	48	32	20

$$\text{mean } (\bar{x}) = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

$$\sum fx = 152, \quad \sum f = 16$$

$$\bar{x} = \frac{152}{16} = \frac{38}{4} \rightarrow 9.5$$

Mean of this Data is 9.5

(15)	CI	f
	50-55	2
	55-60	8
	60-65	13
	65-70	24
	70-75	38
	75-80	16

Changing in more than type distribution

CI

CF

more than and equal to 50

2

more than and equal to 55

10

more than and equal to 60

22

more than and equal to 65

46

more than and equal to 70

84

more than and equal to 75

100



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

2

16) Probability of A winning the match is 0.62
 Probability of A of winning + Probability of B of winning = 1
 $0.62 + B's \text{ probability} = 1$
 $B's \text{ probability} = 1 - 0.62$
probability of B of winning the match is 0.38

17

Section - C

17) $S_n = 4n - n^2$
 $S_1 = 4(1) - (1)^2 = 4 - 1 = 3$
 $a_1 = 3$
 $S_2 = 4(2) - (2)^2 = 8 - 4 = 4$
 $S_2 = 4$
 $a_2 = S_2 - S_1 = 4 - 3 = 1$
 $a_2 = 1$
 $S_3 = 4(3) - (3)^2 = 12 - 9 = 3$
 ~~S_3~~ $a_3 = S_3 - S_2 = 3 - 4 = -1$
 $a_3 = -1$
 $AP = 3, 1, -1, \dots$
 ~~a_n~~ $a = 3, d = -2, n = 10, a_n = ?$
 $a_n = a + (n-1)d$
 $a_{10} = 3 + (10-1)(-2)$
 $a_{10} = 3 + (9)(-2) = 3 - 18$
 $a_{10} = -15$
 10^{th} term of this AP is -15

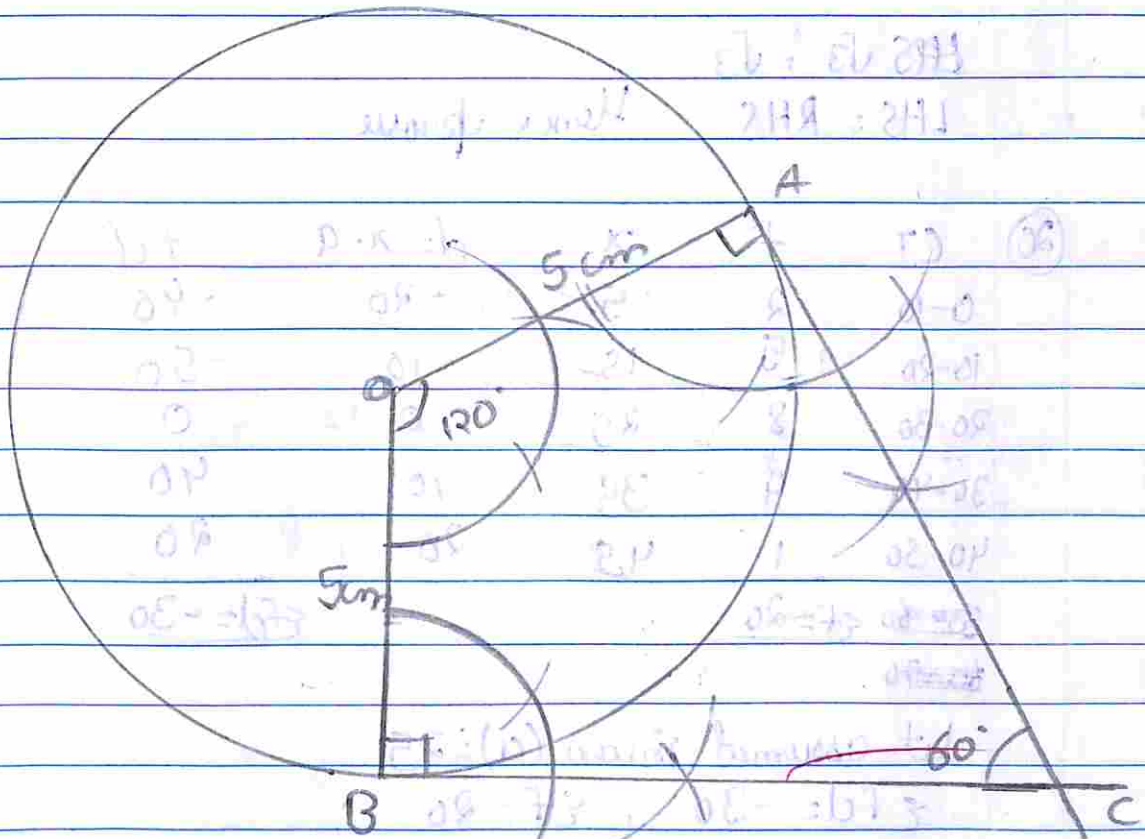
BSE-R-168/2021

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(18)



3

BSR-1682021

Construction steps

- (i) Construct a circle of radius 5 cm
- (ii) Construct an angle of 120° on its center from radius OB and name it OA
- (iii) Construct \perp right angles on vertices A and B
- (iv) ~~Extend them~~ and name the intersecting point C.

(19) $\tan 49^\circ \cdot \tan 24^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 41^\circ \cdot \tan 66^\circ = \sqrt{3}$

LHS

$\Rightarrow \cot(90^\circ - 49^\circ) \cdot \cot(90^\circ - 24^\circ) \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 41^\circ \cdot \tan 66^\circ$

$\Rightarrow \cot 41^\circ \cdot \cot 66^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 41^\circ \cdot \tan 66^\circ$

(33)

$\Rightarrow \frac{1}{\tan 41^\circ} \times \frac{1}{\tan 66^\circ} \times \tan 60^\circ \cdot \tan 41^\circ \cdot \tan 66^\circ$

$\Rightarrow \tan 60^\circ \Rightarrow \sqrt{3}$



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

~~LHS~~ $\sqrt{3} = \sqrt{3}$
LHS = RHS Hence proved

CI	f	x	d = x - a	fd
0-10	2	5	-20	-40
10-20	5	15	-10	-50
20-30	8	25	0	0
30-40	4	35	10	40
40-50	1	45	20	20
Σf = 20			Σfd = 70	
Σf = 20			Σfd = -30	

BSER-168/2021

Let assumed mean (a) = 25
Σfd = -30, Σf = 20
mean (\bar{x}) = $a + \frac{\Sigma fd}{\Sigma f}$

(B)

$\Rightarrow 25 + \frac{-30}{20} \Rightarrow 25 - \frac{3}{2}$

$\Rightarrow 25 - 1.5 \Rightarrow 23.5$

mean of this data is 23.5

Section - D

21) $x + y = 8$, $y = 2x - 7$
 $x + y = 8$ — (1), $y = 2x - 7$ — (2)
By elimination (1)
 $x + y = 8$
 $x = 8 - y$

नामांक (अंकों में) 110135 (शब्दों में) ग्यारह लाख दस हजार एक सौ पैंतीस

विषय गणित

प्रश्न संख्या 21

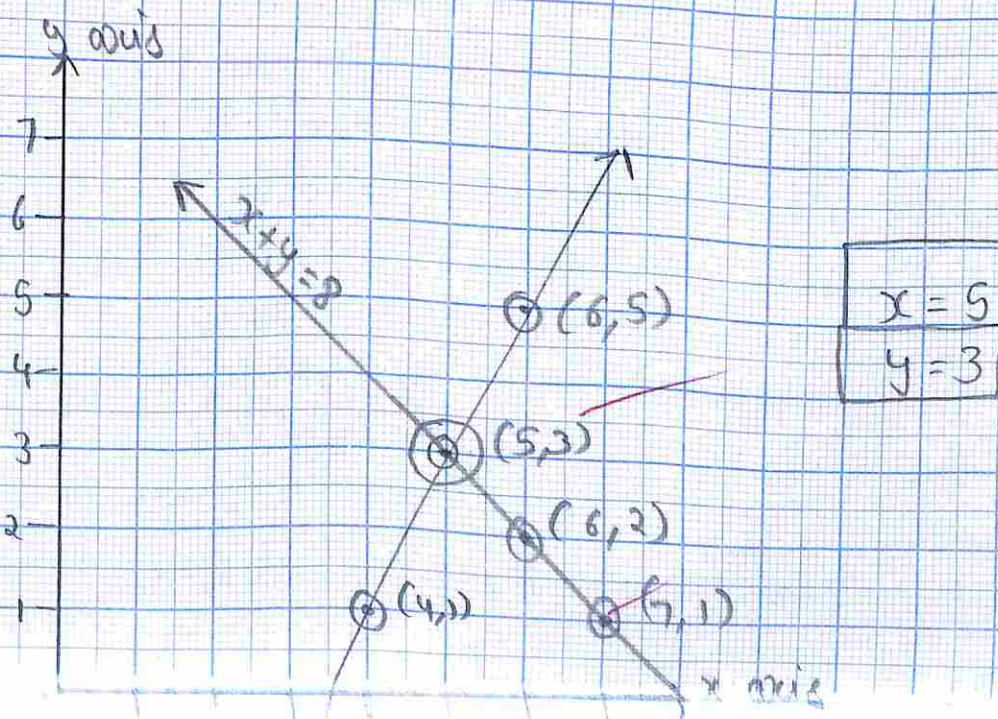
 टिप : परीक्षार्थी अनिवार्य रूप से इस ग्राफ कागज को अपनी उत्तर पुस्तिका में धागे से बान्धकर
 ग्राफ कागज उत्तर पुस्तिका के साथ नहीं मिलने पर परीक्षार्थी दण्ड का भागी होगा।

Scale

On X axis - 1 cm = 1 unit

On y axis - 2 cm = 1 unit

4



$$x + y = 8$$

$$x = 8 - y$$

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

$$\text{Let } y = 1$$
$$x = 8 - y = 8 - 1 = 7$$

$$\text{Let } x = 7$$

$$\text{Let } y = 2$$

$$x = 8 - y = 8 - 2 = 6$$

$$x = 6$$

$$\text{Let } y = 3$$

$$x = 8 - y = 8 - 3 = 5$$

$$x = 5$$

x	7	6	5
y	1	2	3

By equation (2)

$$y = 2x - 7$$

$$\text{Let } x = 4$$

$$y = 2(4) - 7 = 8 - 7 = 1$$

$$\text{Let } x = 5$$

$$y = 2(5) - 7 = 10 - 7 = 3$$

$$\text{Let } x = 6$$

$$y = 2(6) - 7 = 12 - 7 = 5$$

x	4	5	6
y	1	3	5

The lines intersect at (5, 3)

So, $x = 5$ and $y = 3$



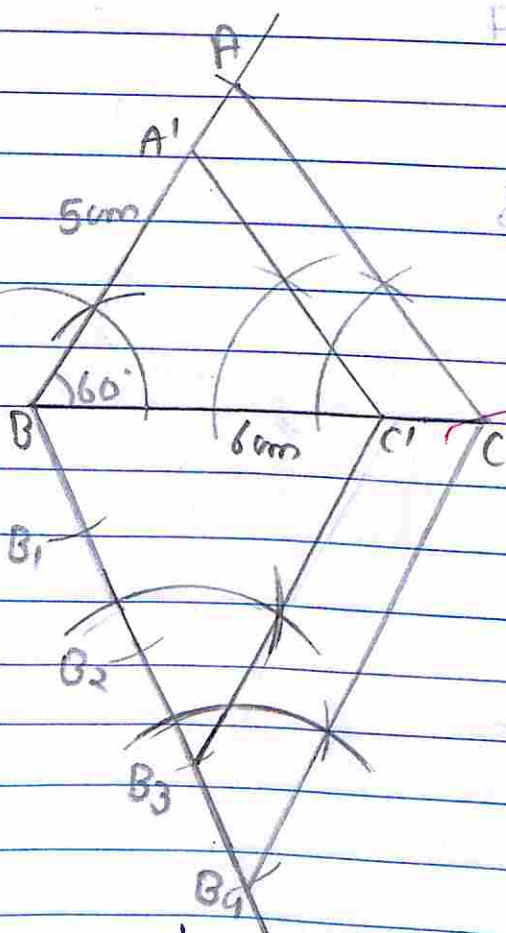
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

23

4



Construction Steps -

- (i) Draw a line segment BC of 6 cm.
- (ii) Construct an angle of 60° from vertex B.
- (iii) Cut an arc of 5 cm on the angle and name it A and join AC.
- (iv) Construct an acute angle on vertex B and cut it in 4 equal parts and name them B_1, B_2, B_3, B_4 .
- (v) Join B_4 to C.
- (vi) Copy $\angle B_4C$ on B_3 and extend it to BC and name the intersecting point C' .
- (vii) Copy $\angle BCA$ on C' and extend it to BA and name the intersecting point A' .

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(vii) Now ~~the~~ $\Delta A'B'C'$ is $\frac{3}{4}$ of ΔABC

CI	f	cf
1-4	6	6
4-7	30	36
7-10	40	76
10-13	16	92
13-16	4	96
16-19	4	100

$$n = 100$$

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

cf just more than 50 is 76

So, median class is 7-10

lower term (l) = 7, and class height (h) is 3

$$f = 40, cf = 36$$

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

$$\Rightarrow 7 + \left(\frac{50 - 36}{40} \right) \times 3 \Rightarrow 7 + \frac{14}{40} \times 3$$

$$\Rightarrow 7 + \frac{42}{40} \Rightarrow 7 + \frac{10.5}{10}$$

$$\Rightarrow 7 + 1.05 \Rightarrow 8.05$$

Median of this data distribution is 8.05

समाप्त



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-169/2021

T.M., (80) Eighty
८०



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

BSER-168/2021

T.M.T. (SC) 11/11/21
10



Rough work

परीक्षक द्वारा प्रश्न संख्या प्रदत्त अंक परीक्षार्थी उत्तर

$10 = 2 + 5d$
 $\frac{8}{9} = d$
 $3 = 2k - 1$
 $0, 1, 2, 3, 4, 7, 8$

$S_1 = \frac{6}{2} (2 + 10) \Rightarrow 6 \times 6 \Rightarrow 36$
 $10 \times 3 = 30$
 $2 \cdot 5 + 2 \cdot 5 = 5$
 $10 = 2k \Rightarrow k = 5$

$19 = 5 + 3d$
 $\frac{19-5}{2} = 3d$
 $\frac{14}{2} = 3d$
 $7 = 3d$
 $d = \frac{7}{3}$

$19 - 10 = 3d$
 $\frac{9}{3} = d$
 $d = 3$

$\frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{3}{3} \Rightarrow \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{3}$

$\frac{1}{1} - \frac{1}{3}$

$\sqrt{(4-3)^2 + (5+2)^2}$
 $\sqrt{1+49} = \sqrt{50} = \sqrt{5 \times 5 \times 2}$
 $= 5\sqrt{2}$

	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
sec	1	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	$\sqrt{2}$	2	∞
cosec	∞	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	1

