Student ID | | | | | | | | | | | |

Directorate of Education, GNCT of Delhi
Practice Paper (Mid-Term)
Session: 2025-26
Class – VII
Subject-Mathematics

Duration: $2\frac{1}{2}$ hours **Max. Marks: 60**

<u>सामान्य निर्देश:</u>

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. इस प्रश्न पत्र में कुल 16 प्रश्न हैं जिनको 5 खंडों अ, ब, स, द और ई में विभाजित किया गया है।
3. खंड अ में 1 प्रश्न है जिसके 12 बहुविकल्पीय उपभाग हैं । प्रत्येक उपभाग 1 अंक का है।
4. खंड ब में 6 प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक 2 अंक का है।
5. खंड स में 3 प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक 3 अंक का है।
6. खंड द में 3 प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक 5 अंक का है।
7. खंड ई में 3 केस आधारित प्रश्न (प्रत्येक 04 अंक) हैं, जिनमें 1, 1 और 2 अंकों के उप-भाग हैं।
8. प्रश्न-पत्र में कोई समग्र विकल्प नहीं है। यद्यपि 5 अंक के 2 प्रश्नों, 3 अंक के 1 प्रश्न और 2 अंक के 1 प्रश्न में एक आंतरिक विकल्प प्रदान किए गए हैं। खंड ई के 2 अंकों के प्रश्नों में एक आंतरिक विकल्प प्रदान किए गए हैं। आपको दिए गए विकल्पों में से किसी एक विकल्प को ही हल करना है।
9. जहां भी आवश्यक हो, साफ-सुथरी आकृति बनाएं। यदि दिया न गया हो, तो जहां आवश्यक हो वहां $\pi = 22/7$ प्रयोग कीजिए।
10. कैलकुलेटर के उपयोग की अनुमति नहीं है ।
11. **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखने से पहले प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।**

<u>खण्ड-क</u>

प्रश्न 1 में बहुविकल्पीय प्रश्न (i-xii) हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। दिए गए विकल्पों में से $(12 \times 1 = 12)$ उपयुक्त विकल्प चुनिए:

1 (i) संख्या रेखा पर $(-4) \times 4$ का मान इनमे से निम्न के दाईं ओर स्थित है:

(a) –17 (b) –4
(c) 0 (d) 9

1 (ii) आँकड़ों: 14, 6, 12, 17, 21, 10, 4, 3 का परिसर है:

(a) 21 (b) 17
(c) 18 (d) 11

1 (iii) $x = 5$ का उपयोग करके निम्न में से कौन सा समीकरण बनाया जा सकता है?

(a) $2x + 3 = 13$ (b) $3x + 2 = 13$
(c) $x - 5 = 1$ (d) $4x - 9 = 21$

1 (iv) यदि किसी कोण का पूरक $79°$ है, तो वह कोण होगा:

(a) $11°$ (b) $79°$
(c) $1°$ (d) $101°$

1 (v) निम्नलिखित में से कौन सा x का योज्य व्युत्क्रम नहीं है?

(a) $-(-x)$ (b) $x \times (-1)$

(c) $-x$ (d) $x \div (-1)$

1 (vi) एक वृत्त की परिधि सदैव होती है:

(a) इसकी त्रिज्या की तीन गुना (b) इसके व्यास का तीन गुना

(c) इसके व्यास के तीन गुना से कम (d) इसके व्यास के तीन गुना से अधिक

1 (vii) निम्नलिखित में से कौन सी 3-D (त्रिविमीय) आकृति है?

(a) वर्ग (b) गोला

(c) त्रिभुज (d) वृत्त

1 (viii) यदि दो संपूरक कोण $1 : 2$ के अनुपात में हों, तो बड़ा कोण होगा:

(a) $120°$ (b) $125°$

(c) $110°$ (d) $90°$

1 (ix) y का वह मान जिसके लिए व्यंजक $(y - 15)$ और $(2y + 1)$ बराबर हों:

(a) 0 (b) 16

(c) 8 (d) –16

1 (x) एक तार को 22 सेमी भुजा वाला एक वर्ग बनाने के लिए मोड़ा गया है। यदि तार को पुनः मोड़कर एक वृत्त बनाया जाए, तो इसकी त्रिज्या होगी:

(a) 22 cm (b) 14 cm

(c) 7 cm (d) 11 cm

1 (xi) एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 30 सेमी^{2} है। यदि इसकी सबसे छोटी भुजा 5 सेमी है, तो इसका कर्ण होगा:

(a) 14 cm (b) 13 cm

(c) 12 cm (d) 11 cm

1 (xii) निम्नलिखित में से कोणों का कौन सा युग्म संपूरक है?

(a) $48°, 42°$ (b) $60°, 60°$

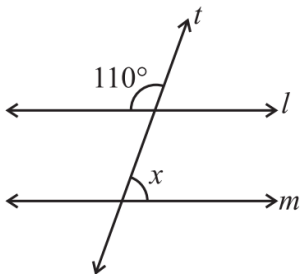
(c) $75°, 105°$ (d) $179°, 2°$

खण्ड-ख

प्रश्न 2 से 7 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। **(6 × 2 = 12)**

2. निम्नलिखित आकृति के लिए सभी सममित रेखाएँ खींचिए।

3. निम्नलिखित आकृति में x का मान ज्ञात कीजिए यदि $l \| m$ है:



4. निम्नलिखित कथन को एक समीकरण के रूप में व्यक्त कीजिए:

   "किसी संख्या के दुगुने में से 13 घटाने पर 3 प्राप्त होता है।"

   अथवा

   हल कीजिए: $10p + 10 = 100$

5. एक क्रिकेटर आठ पारियों में निम्नलिखित रन बनाता है:

   58, 76, 40, 35, 46, 45, 0, 100.

   रनों का माध्य ज्ञात कीजिए।

6. एक स्थान A की ऊँचाई समुद्र तल से 1800 मीटर है। दूसरा स्थान B समुद्र तल से 700 मीटर नीचे है। इन दोनों स्थानों के स्तरों में क्या अंतर है?

7. दिए गए आँकड़ों का बहुलक और माध्यिका ज्ञात कीजिए: 13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13, 14

<u>खण्ड-ग</u>

प्रश्न 8 से 10 लघु-उत्तर प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। **(3 × 3 = 9)**

8. एक वृत्त की परिधि 31.4 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या और क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए? ($\pi = 3.14$ लीजिए)

   अथवा

   28 सेमी त्रिज्या वाले एक पहिये को 352 मीटर चलने के लिए कितनी बार घूमना होगा? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

9. लक्ष्मी के पिता की आयु 49 वर्ष है। वह लक्ष्मी की आयु के तीन गुने से 4 वर्ष बड़े हैं। लक्ष्मी की आयु क्या है?

10. छठी और सातवीं कक्षा के दो सौ विद्यार्थियों से उनका पसंदीदा रंग बताने को कहा गया ताकि वे तय कर सकें कि उनके विद्यालय भवन का रंग क्या होना चाहिए। परिणाम निम्नलिखित तालिका में दर्शाए गए हैं।

पसंदीदा रंग	**लाल**	**हरा**	**नीला**	**पीला**	**नारंगी**
विद्यार्थियों की संख्या	40	20	60	30	50

उपर्युक्त आँकड़ों को एक दंड-आलेख पर दर्शाइए।

खण्ड-घ

प्रश्न 11 से 13 दीर्घ-उत्तर प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। **(3 × 5 = 15)**

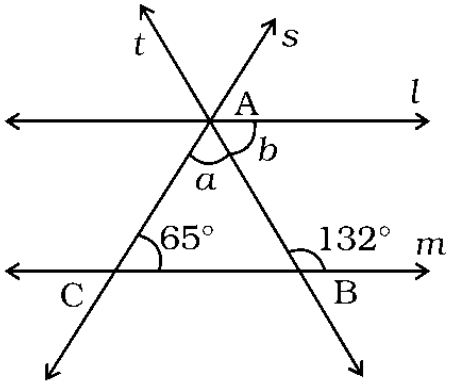
11. सुंदरग्राम के लोगों ने गाँव के बगीचे में पेड़ लगाए। कुछ पेड़ फलदार थे। ग़ैर-फलदार पेड़ों की संख्या, फलदार पेड़ों की संख्या के तीन गुने से दो अधिक थी। यदि ग़ैर-फलदार पेड़ों की संख्या 77 थी, तो लगाए गए फलदार पेड़ों की संख्या क्या थी?

अथवा

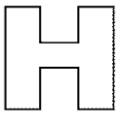
स्तंभ I की प्रत्येक प्रविष्टि को स्तंभ II की प्रविष्टियों से सुमेलित कीजिए।

	स्तंभ I		**स्तंभ II**
(a)	$x + 5 = 9$	i.	$\frac{5}{3}$
(b)	$x - 7 = 4$	ii.	4
(c)	$5x = 30$	iii.	11
(d)	y का वह मान जो $3y = 5$ को संतुष्ट करता है	iv.	6
(e)	$2x + 5 = 11$	v.	3

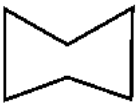
12. निम्नलिखित आकृति में, यदि $l \parallel m$ है, तो a और b के मान ज्ञात कीजिए।



13. नीचे दी गई प्रत्येक आकृति के लिए सभी सममित रेखाएँ खींचिए:

(a) 

(b)

(c) 

खण्ड-ङ

प्रश्न 14 से 16 स्त्रोत आधारित/प्रकरण अध्ययन आधारित प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है। **(3 × 4 = 12)**

14. एक स्कूल क्विज़ प्रतियोगिता में प्रत्येक सही उत्तर के लिए +5 अंक और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए -2 अंक दिए जाते हैं। बिना प्रयास किए गए प्रश्नों के लिए कोई अंक नहीं दिए जाते। रिया ने कुल 12 प्रश्नों के उत्तर दिए, जिनमें से 8 सही थे।

उपर्युक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) रिया ने सही उत्तरों के लिए कितने अंक प्राप्त किए? 1

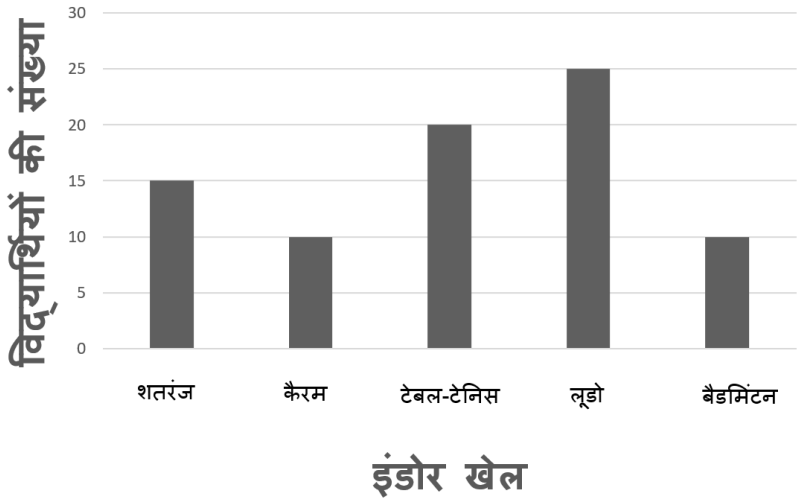
(ii) रिया ने गलत उत्तरों के लिए कितने अंक प्राप्त किए? 1

(iii) रिया द्वारा प्राप्त कुल अंक ज्ञात कीजिए। 2

अथवा

यदि रिया ने 12 प्रश्नों में से 7 के सही उत्तर दिए हों, तो उसे कुल कितने अंक प्राप्त होंगे?

15. 80 विद्यार्थियों के बीच उनके पसंदीदा इनडोर खेलों के बारे में एक सर्वेक्षण किया गया। आँकड़ों को नीचे एक दंड आलेख के रूप में दर्शाया गया है:



उपर्युक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) सबसे अधिक विद्यार्थियों ने कौन सा खेल पसंद किया? 1

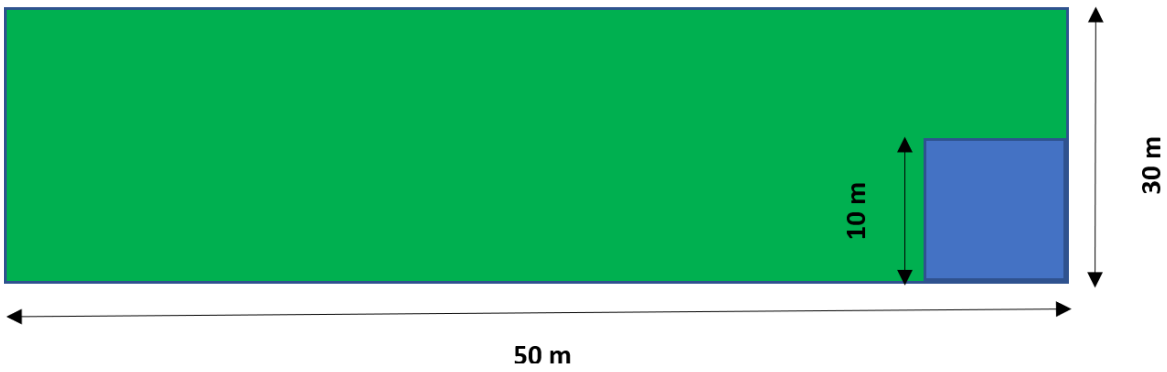
(ii) विद्यार्थियों ने कौन सा खेल सबसे कम पसंद किया? 1

(iii) टेबल टेनिस और कैरम दोनों पसंद करने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए। 2

अथवा

शतरंज और बैडमिंटन पसंद करने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

16. एक आयतताकार पार्क की लंबाई 50 मीटर और चौड़ाई 30 मीटर है। पार्क के अंदर, एक कोने में 10 मीटर की एक वर्गाकार फूलों की क्यारी है।



उपर्युक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) आयतताकार पार्क का परिमाप ज्ञात कीजिए। 1

(ii) वर्गाकार फूलों की क्यारी का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 1

(iii) फूलों की क्यारी हटाने के बाद पार्क के शेष भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 2

अथवा

आयतताकार पार्क और वर्गाकार फूलों की क्यारी के क्षेत्रफलों का योग ज्ञात कीजिए।