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

Directorate of Education, GNCT of Delhi
Practice Paper (Mid-Term)
Session: 2026-27
CLASS – VI
SUBJECT – MATHEMATICS

समय: $2\frac{1}{2}$ घंटे **अधिकतम अंक: 60**

सामान्य निर्देश:

निम्नलिखित निर्देशों को बहुत सावधानी से पढ़िए और उनका पालन कीजिए:

(i) इस प्रश्न पत्र में कुल **16** प्रश्न हैं। **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) प्रश्न पत्र को पाँच खण्डों – **'क', 'ख', 'ग', 'घ'** तथा **'ङ'** में विभाजित किया गया है।

(iii) **खण्ड 'क'** में प्रश्न संख्या **1** में **एक – एक** अंक के 12 बहुविकल्पीय उपभाग हैं।

(iv) **खण्ड 'ख'** में प्रश्न संख्या **2** से **7** तक वस्तुनिष्ठ प्रकार के **दो – दो** अंकों के प्रश्न हैं।

(v) **खण्ड 'ग'** में प्रश्न संख्या **8** से **10** तक लघु – उत्तरीय प्रकार के **तीन – तीन** अंकों के प्रश्न हैं।

(vi) **खण्ड 'घ'** में प्रश्न संख्या **11** से **13** तक दीर्घ – उत्तरीय प्रकार के **पाँच – पाँच** अंकों के प्रश्न हैं।

(vii) **खण्ड 'ङ'** में प्रश्न संख्या **14** से **16** तक स्रोत आधारित/प्रकरण आधारित प्रश्न हैं, जिनके उपभागों के अंक क्रमशः **1, 1** तथा **2** हैं।

(viii) प्रश्न-पत्र में कोई समग्र विकल्प नहीं दिया गया है। यद्यपि, आंतरिक विकल्प **खण्ड 'ख'** के **1** प्रश्न, **खण्ड 'ग'** के **1** प्रश्न, **खण्ड 'घ'** के 2 प्रश्नों तथा **खण्ड 'ङ'** में स्रोत आधारित/प्रकरण आधारित वाले प्रश्नों के प्रत्येक **दो – दो** अंकों वाले उपभाग में दिया गया है। आपको ऐसे सभी प्रश्नों में से केवल एक ही विकल्प को हल करना है।

(ix) जहाँ आवश्यक हो, स्वच्छ आकृतियाँ बनाएँ।

(x) कैलकुलेटर का उपयोग **वर्जित** है।

खण्ड – क

प्रश्न 1 में बहु-विकल्पीय प्रकार के प्रश्न (i - xii) हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
दिए गए विकल्पों में से उपयुक्त विकल्प चुनिए: **12×1= 12**

1.(i) 35 और 50 के उभयनिष्ठ गुणनखंड हैं: 1

(A) 5 (B) 7

(C) 10 (D) 35

(ii) 1 से 50 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ होती हैं? 1

(A) 19 (B) 15

(C) 17 (D) 13

(iii) निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है? 1

(A) सभी अभाज्य संख्याएँ सम होती हैं।

(B) 1 एक अभाज्य संख्या है।

(C) सभी भाज्य संख्याएँ 1 से अधिक होती हैं।

(D) 2 एक भाज्य संख्या है।

(iv) संख्या 1-100 के बीच, अंक '7' कितनी बार आएगा? 1

(A) 21 (B) 20

(C) 22 (D) 19

(v) 5 अंकों की सबसे बड़ी पैलिंड्रोमिक संख्या है: 1

(A) 11111 (B) 88888

(C) 99999 (D) 55555

(vi) अनुक्रम 4, 9, 25,___ में अगला पद है: 1

(A) 49 (B) 36

(C) 81 (D) 64

(vii) किस संख्या को त्रिभुजाकार और वर्ग संख्या दोनों कहा जाता है? 1

(A) 10 (B) 25

(C)16 (D) 36

(viii) 2 बजे एक घड़ी की सुइयों के बीच का कोण क्या होगा? 1

(A) 30° (B) 60°

(C) 45° (D) 90°

(ix) दी गई आकृति में, अंकित बिंदुओं की संख्या है/हैं: 1

(A) 1 (B) 2

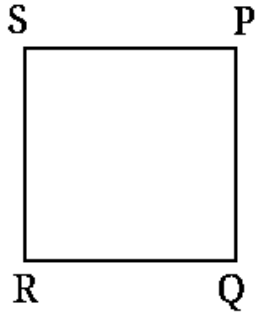
(C) 3 (D) 4

(x) एक बिंदु से खींची जा सकने वाली रेखाओं की संख्या है/हैं: 1

(A) 1 (B) 2

(C) अनंत (D) 5

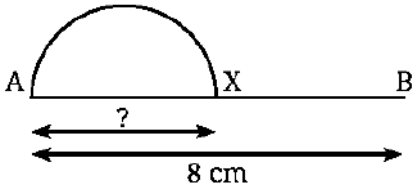
(xi) निम्नलिखित में से कौन सा नाम, आकृति में दिखाए गए वर्ग के लिए मान्य नहीं है? 1



(A) PQSR (B) SPQR

(C) RSPQ (D) QRSP

(xii) निम्न अर्धवृत बनाने के लिए परकार में कितनी लंबाई की त्रिज्या रखनी होगी? 1



(A) 6 cm (B) 4 cm

(C) 8 cm (D) 2 cm

खण्ड – ख

प्रश्न 2 से 7 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

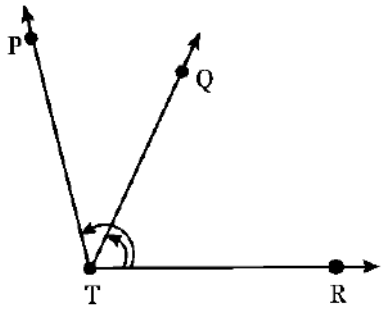
2 11 और 20 के बीच कोई दो जुड़वाँ अभाज्य युग्म लिखिए। 2

3 (i) वह सबसे छोटी संख्या कौन सी है, जिसके अंकों का योगफल 14 है? 2

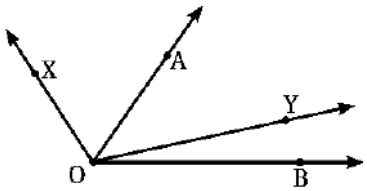
(ii) 5 अंकों की वह सबसे बड़ी संख्या कौन सी है, जिसके अंकों का योगफल 14 है?

4 यदि आप संख्या 10 से शुरू करते हैं, तो क्या कोलाट्ज़ अनुमान लागू होगा, इस विषय की जाँच कीजिए। 2

5 दी गई आकृति में, अंकित कोणों के नाम लिखिए। 2



6 दी गई आकृति में, कौन सा कोण बड़ा है - ∠XOY या ∠AOB? कारण बताइए। 2

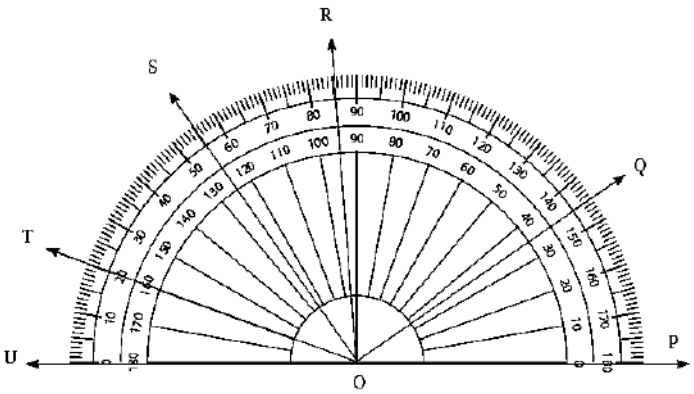


7 6 सेमी भुजा का एक वर्ग PQRS की रचना कीजिए। 2

खण्ड – ग

प्रश्न 8 से 10 लघु – उत्तर प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

8 दी गई आकृति में, किन्हीं तीन अलग-अलग कोणों के नाम एवं उनके माप भी लिखिए। 3



9 4 सेमी और 6 सेमी लंबी भुजाओं वाले एक आयत की रचना कीजिए। 3

10 यदि कोई विद्यार्थी त्रिभुजाकार संख्याओं को 6 से गुणा करता है और उसमें 1 जोड़ता है, तो ऐसे प्राप्त अनुक्रम के पहले 6 पद लिखिए। 3

खण्ड – घ

प्रश्न 11 से 13 दीर्घ – उत्तर प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

11 (i) सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी 4 अंकों की संख्याओं का पता लगाइए, जो 4 से विभाज्य हों और पैलिंड्रोम भी हों? 5

(ii) निम्नलिखित में से कौन सी संख्याएँ 4, 8 और 10 सभी से विभाज्य हैं?

2352, 5600, 77622160

12 एक विद्यालय ब्लॉकों का प्रयोग करके एक सीढ़ी बनाता है:

पहला चरण: 2 ब्लॉक

दूसरा चरण: 6 ब्लॉक

तीसरा चरण: 12 ब्लॉक

चौथा चरण: ?

पाँचवाँ चरण: ?

(i) पैटर्न नियम की पहचान कीजिए।

(ii) पाँचवें चरण में ब्लॉकों की संख्या ज्ञात कीजिए। 5

(iii) पहले पाँच चरणों में कुल ब्लॉकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(iv) चौथे चरण से छठे चरण तक ब्लॉकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

13 एक आयत की रचना कीजिए जिसमें एक विकर्ण सम्मुख कोणों को 45° और 45° में विभाजित करता हो। 5

खण्ड – ङ

प्रश्न 14 से 16 स्त्रोत आधारित/प्रकरण अध्ययन आधारित प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

14 बच्चे वृत्ताकार बैठे हैं और संख्या का खेल, खेल रहे हैं। एक बच्चा '1' बोलकर खेल शुरू करता है। दूसरा खिलाड़ी '2' बोलता है, और यह क्रम आगे बढ़ता रहता है , लेकिन जब 3, 6, 9,.. की बारी आएगी तो खिलाड़ी संख्या बोलने के स्थान पर 'इडली' कहेगा। इसके साथ ही जब 5, 10, 15,.. की बारी आएगी तो खिलाड़ी संख्या बोलने की जगह 'वड़ा' कहेगा। जब संख्या 3 और 5 दोनों का गुणज हो तो खिलाड़ी 'इडली-वड़ा' कहेगा। यदि कोई खिलाड़ी गलती करता है तो उसे खेल से बाहर कर दिया जाएगा। खेल तब तक, कई चरणों में चलता रहेगा, जब तक कि केवल एक खिलाड़ी शेष बच जाए।

उपर्युक्त जानकारी के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) दो अंकों की सबसे छोटी संख्या लिखिए जिसके लिए खिलाड़ियों को 'इडली' कहना चाहिए? 1

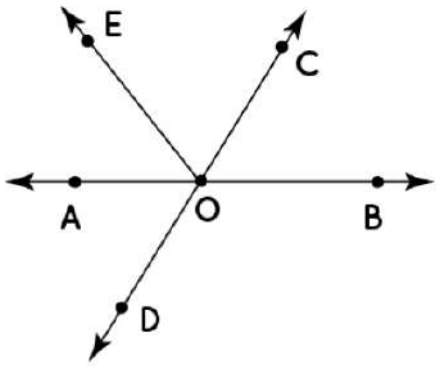
(ii) सबसे बड़ी दो अंकों की संख्या लिखें जिसके लिए खिलाड़ियों को 'वडा' कहना चाहिए? 1

(iii) (a) सबसे छोटी दो अंकों की संख्या लिखिए जिसके लिए खिलाड़ियों को 'इडली-वड़ा' कहना चाहिए? 2

अथवा

(iii) (b) सबसे बड़ी दो अंकों की संख्या लिखिए जिसके लिए खिलाड़ियों को 'इडली-वड़ा' कहना चाहिए?

15 दक्ष अपने घर के पास पार्क में खेल रहा था। वह एक ऐसी जगह के पास बैठ गया जहां पांच अलग-अलग रास्ते मिलते थे। उसने देखा कि रास्ते इस तरह से मिलते थे जो उन रेखाओं और कोणों की तरह दिखते थे जिनके बारे में वह स्कूल में सीख रहा था।



उपर्युक्त जानकारी के आधार पर, निम्नलिखित के नाम लिखिए:

(i) कोई दो किरणें। 1

(ii) कोई दो रेखाखंड। 1

(iii) (a) कोई दो अधिक कोण। 2

अथवा

(iii) (b) कोई दो न्यून कोण।

16 सुश्री संगीता एक कंप्यूटर लैब की प्रभारी हैं। लैब के सभी कंप्यूटर एक पासवर्ड से सुरक्षित हैं। उसके सहायक, तवेश को कंप्यूटर खोलने के लिए पासवर्ड की आवश्यकता है। सुश्री संगीता ने उन्हें तीन संकेत दिए:

पासवर्ड पांच अंकों का एक पैलिंड्रोमिक संख्या है।

सभी अंकों का योग 25 है।

सैकड़े का स्थान का अंक 7 है।

उपर्युक्त जानकारी के आधार पर, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) 5 अंकों की पैलिंड्रोमिक संख्या का सामान्य प्रारूप लिखिए। 1

(ii) 4 अंकों की कोई एक पैलिंड्रोमिक संख्या लिखिए। 1

2

(iii) (a) घड़ी में इस समय 10:01 बजे हैं। कितने मिनट लगेगें जब तक घड़ी अगला पैलिंड्रोम दिखाती है?

अथवा

(iii) (b) पासवर्ड ज्ञात कीजिए। सभी चरण लिखिए।