

FIRST TERMINAL EXAMINATION, 2023 (233)

Time : 2 Hours]

Class VII
Mathematics

[Full Marks : 100

सामान्य निर्देश :

(क) सभी प्रश्नों के उत्तर दें।

(ख) उपांत के अंक प्रश्नमान के सूचक हैं।

1. निम्नांकित विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखें—
- (क) $(-80) \times (-50)$ का मान निम्नांकित में से क्या होगा ? 2
(i) -400 (ii) -4000 (iii) 4000 (iv) इनमें से कोई नहीं
- (ख) $(-7) \times 5 + (-7) \times 11$ का मान निम्नांकित में से क्या होगा ? 2
(i) 115 (ii) -115 (iii) -112 (iv) इनमें से कोई नहीं
- (ग) संख्या-रेखा पर शून्य (0) के पूर्व की ओर संख्याएँ किस क्रम में होती हैं ? 2
(i) घटते (ii) बढ़ते (iii) उक्त दोनों (iv) इनमें कोई नहीं

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति सही-सही करें :

(क) -40 का योज्य प्रतिलोम है।

(ख) $43 \times \dots = 43$

(ग) $x^m \times x^n = \dots$

(घ) $6 \times 6 \times b \times b = \dots$ घातांकीय रूप में व्यक्त कीजिए।

3. सत्यापित करें—

$2 \times 2 = 4$

(i) $(-24) \times (5 \times 2) = (-24 \times 5) \times 2$

(ii) $-25 \times (8 + 2) = -25 \times 8 + (-25) \times 2$

4. दो पूर्णाकों का गुणनफल -30 है। यदि उनमें से एक पूर्णांक 15 है तो दूसरी पूर्णांक ज्ञात करें। 5

5. (क) $(5^2) \times 3$ और $(5^2)^3$ में बड़ा कौन है ? 2

(ख) $\{(2^3)^2 \times 5^6\} \times 3^6$ को सरल कीजिए। 2

(ग) $\frac{81}{343}$ को घातांकीय रूप में लिखिए। 2

6. निम्नलिखित संख्याओं / कथनों को मानक रूप में व्यक्त कीजिए। $2 \times 3 = 6$

(i) पृथ्वी का व्यास 12756000 मी० है।

(ii) सूर्य का व्यास 1,400,000,000 मी० है।

(iii) पृथ्वी में 1,353,000,000 किमी³ समुद्र जल है।

7. (क) 36 तथा 24 में क्या अनुपात है ? इसका सरल अनुपात ज्ञात कीजिए।

(ख) यदि $3 : x :: 9 : 15$ हो तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(ग) 1 (एक) मकान का 4 माह का किराया 10,000 रुपये है तो पूरे वर्ष का किराया बताइए।

[Turn over

8. एक दुकान में विभिन्न आकारों के निम्नलिखित बौदों की मात्रा है

आकार	2	3	4	5
जूतों की संख्या	20	30	28	8

प्रत्येक आकारों में उपलब्ध जूतों का प्रतिशत क्या है ?

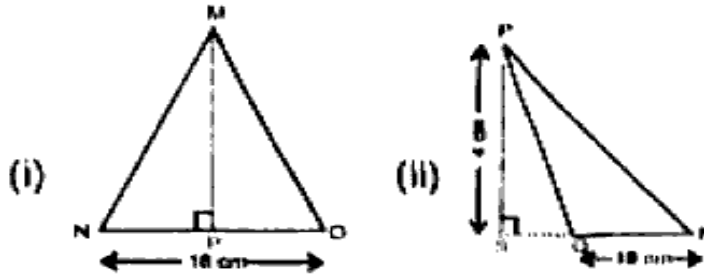
9. (क) दिए गए दशमलव को प्रतिशत में बदलिए
 (a) 0.49 (b) 3.75 (c) 0.009
 (ख) निम्न प्रतिशत को साधारण भिन्न में बदलिए

- (a) 75% (b) 20% (c) $3\frac{1}{5}\%$

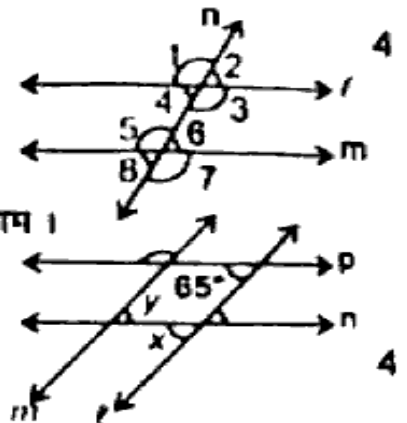
(ग) $\frac{3}{5}$ को प्रतिशत रूप में लिखिए।

10. एक मजदूर 15 दिनों में 1815 रु० कमाता है। यदि वह 8 दिनों तक ही काम करना चाहे तो उसे कितनी मजदूरी प्राप्त होगी ?

11. (क) एक वर्ग का क्षेत्रफल 121 वर्ग मीटर है, तो उस वर्ग का परिमाण ज्ञात कीजिए।
 (ख) एक आयताकार चाय के बगान की परिधि 100 मी. है तथा लम्बाई 30 मी. तो चौड़ाई ज्ञात कीजिए।
 (ग) दी गई आकृतियों का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए - $3 \times 2 = 6$



12. चित्र में बताइए—
 (क) संगत कोणों के युग्मों के नाम।
 (ख) अन्तः एकान्तर कोणों के युग्मों के नाम।
 (ग) बाह्य एकान्तर कोणों के युग्मों के नाम।
 (घ) तिर्यक रेखा के एक ही ओर के अन्तः कोणों के नाम।



13. चित्र में $l \parallel m$ तथा $p \parallel n$ तब $\angle x$ तथा $\angle y$ का मान ज्ञात कीजिए।

14. AB एक रेखा खींचिए। AB से 5 सेमी. दूर एक ऐसी रेखा CD खींचिए जो AB के समान्तर हो।

15. कक्षा के एक मूल्यांकन में प्राप्त किए गए निम्नलिखित अंकों को एक सारणीबद्ध रूप में संगठित कीजिए -

4, 6, 7, 5, 3, 5, 4, 5, 2, 6, 2, 5, 1, 9, 6, 5, 8, 4, 6, 7

- (i) सबसे बड़ा अंक कौन-सा है ? (ii) सबसे छोटा अंक कौन-सा है ?
 (iii) इन अंकों का परिसर क्या है ? (iv) अंकगणितीय माध्य ज्ञात कीजिए।