रोल नं. 078542

प्रश्नो की कुल संख्या – 14

मुद्रित पृष्ठों की कुल संख्या – 4

सेट– E

वार्षिक मूल्यांकन - 2019

कक्षा – 8

विषय – गणित

पूर्णांक – 70

समय – 2:30 घंटे

निर्देश :– सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है ।

प्रश्न 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए – (5)

(1) वर्ग 30 – 40 की उच्च सीमा होगी –

(अ) 10 (ब) 30 (स) 40 (द) 70

(2) आयलर सूत्र होता है –

(अ) F+V=E+2 (ब) F-V=E+2

(स) LF+V=E-2 (द) F-V=E-2

(3) पाई ग्राफ कहलाता है –

(अ) दण्ड आलेख (ब) वृत्त आलेख

(स) आयत चित्र (द) रेखिक आलेख ।

(4) 2 से पूर्ण रूपेण विभाजित होने वाली संख्या का इकाई अंक होगा –

(अ) 1 (ब) 2

(स) 3 (द) 5

(5) संख्या 34 का बीजांक होगा –

(अ) 1 (ब) 3

(स) 4 (द) 7

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए । (4)

(1) समांतर चतुर्भुज के आसन्न कोण .... होते है ।

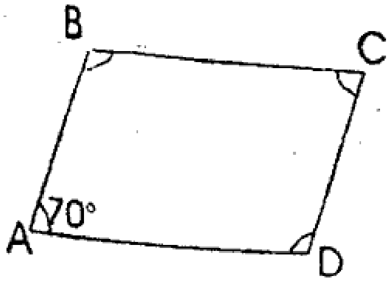
(2) वर्गमूल, ... की प्रतिलोम संक्रिया है ।

(3) बिन्दु (4,3) में y निर्देशांक .... है ।

(4) लाभ प्रतिशत की गणना हमेशा .... से की जाती है ।

प्रश्न 3. निम्नलिखित प्रश्नों को हल कीजिए –

(1) दिए गये समांतर चतुर्भुज ABCD में यदि $m\angle A=70^\circ$ हो तो शेष सभी कोण ज्ञात कीजिए । (18)



(2) संख्या 5929 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए ।

(3) पिरामिड और शंकु किस प्रकार एक जैसे है ?

(4) एक आलेख में बिन्दु (2,5) और बिन्दु (4,3) अंकित कीजिए ।

(5) निम्नलिखित को सामान्य रूप में लिखिए –

$100 \times 7 + 10 \times 1 + 8$

(6) 31 का वर्ग द्वन्द्वयोग विधि से ज्ञात कीजिए ।

प्रश्न 4. निम्नलिखित प्रश्नों को हल कीजिए – (15)

(1) दी गई बारबांरता सारणी के अनुसार नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

वर्ग अंतराल (रूपयों में दैनिक आय)	बारबांरता (श्रमिकों की संख्या)
100 – 125	45
125 – 150	25
150 – 175	55
175 – 200	125
200 – 225	140
225 – 250	55
योग	445

(अ) वर्ग अंतरालों की माप क्या हैं ?

(ब) किस वर्ग की बारबांरता सबसे अधिक हैं ?
(स) किस वर्ग की बारबांरता सबसे कम हैं ?
(द) वर्ग अंतराल 175 – 200 की उच्च सीमा क्या हैं ?
(इ) किन दो वर्गों की बारबांरता समान हैं ?

(2) अभाज्य गुणनखण्ड विधि द्वारा 512 का घनमूल ज्ञात कीजिए ।

(3) m का मान ज्ञात कीजिए, जिसके लिए

$$(-3)^{m+4} \times (-3)^8 = (-3)^7$$

प्रश्न 5. किसी कक्षा में बालिकाओं की संख्याओं में अनुपात 7:5 है । यदि बालको की संख्या बालिकाओं की संख्या से 8 अधिक है तो कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी है ? (5)

अथवा

तीन लगातार पूर्णांक का योग 51 है । तीनों पूर्णांक ज्ञात कीजिए ।

प्रश्न 6. एक समचतुर्भुज की रचना कीजिए जिसके विकर्णो की लंबाई 5.2 सेंमी और 6.4 सेंमी है । (5)

अथवा

एक आयत की रचना कीजिए जिसकी आसन्न भुजाओं की लंबाइयाँ 5 सेंमी और 4 सेंमी है ।

प्रश्न 7. यदि मोना के पास अपने धन का 75% खर्च करने के बाद ₹ 600 बचे तो ज्ञात कीजिए उसके पास शुरू में कितने रूपये थे ? (5)

अथवा

₹ 12,600 का 2 वर्ष के लिए 10% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए , जबकि ब्यात वार्षिक संयोजित होता है ।

प्रश्न 8. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल 240 वर्ग सेमी है और विकर्णो में से एक की लंबाई 16 सेमी है दूसरा विकर्ण ज्ञात कीजिए । (5)

अथवा

7 मीटर त्रिज्या और 3 मीटर ऊँचाई वाला एक बन्द बेलनाकार टैंक है। बेलनाकार टैंक का आयतन ज्ञात कीजिए।

प्रश्न 9. -3 और 0 मे मध्य तीन परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए। (7)

अथवा

वितरकता के नियम के उपयोग से हल कीजिए –

$$\left\{\frac{7}{5} \times \left(-\frac{3}{2}\right)\right\} + \left\{\frac{7}{5} \times \frac{5}{12}\right\}$$

प्रश्न 10. $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ सर्वसमिका का उपयोग करते हुए (98×102) का मान ज्ञात कीजिए। (7)

अथवा

सरल कीजिए –

$$(4m + 5n)^2 + (5m + 4n)^2$$

प्रश्न 11. एक ट्रक 20 मिनट में 12 किमी चलता है। यदि चाल वही रहे तो वह 6 घंटे मे कितनी दूरी तय कर पायेगा ? (7)

अथवा

यदि 15 श्रमिक किसी दीवार को 48 घंटे में निर्मित कर सकते है तो किसी कार्य को 30 घंटे में पूरा करने के लिए कितने श्रमिको की आवश्यकता होगी ?

प्रश्न 12. व्यंजक $(x^2 - 2xy + y^2) - z^2$ के गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए। (7)

अथवा

सरल कीजिए –

$$12xy(9x^2 - 16y^2) \div 4xy(3x + 4y)$$

—0000—