

# अर्द्धवार्षिक परीक्षा (2024 - 25)

कक्षा - 8

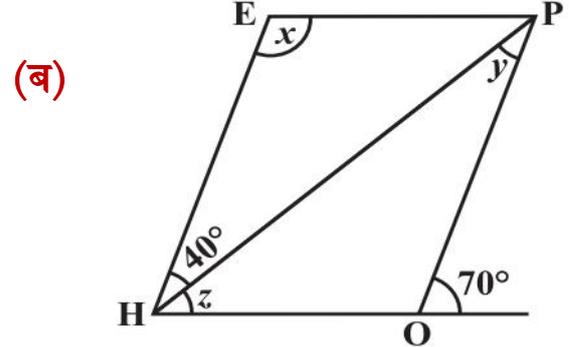
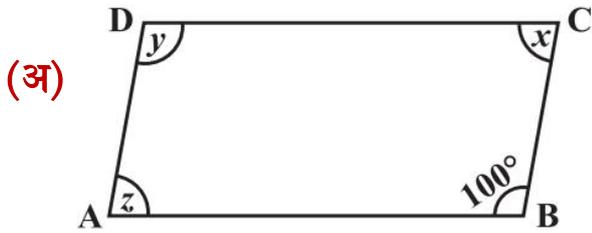
समय : - 2:30 घंटे

विषय - गणित

पूर्णांक : - 50

- सही उत्तर का क्रमाक्षर कोष्ठक में लिखिए - 10 x 1 अंक = 10 अंक
- परिमेय संख्याओं के लिए किस संक्रिया में क्रम विनिमयता गुणधर्म का पालन नहीं होता है -  
(अ) योग (ब) व्यवकलन (स) गुणन (द) उपरोक्त सभी { }
  - परिमेय संख्याओं के लिए योज्य तत्समक है -  
(अ) 0 (ब) 1 (स) 2 (द) अनंत { }
  - रैखिक समीकरण  $x + 1 = -3$  का हल है -  
(अ) 4 (ब) -4 (स) 2 (द) -2 { }
  - किसी रैखिक समीकरण की घात होती है -  
(अ) 0 (ब) 1 (स) 2 (द) ज्ञात नहीं कर सकते
  - किसी बहुभुज के सभी बाह्य कोणों का योग होता है  
(अ)  $90^\circ$  (ब)  $180^\circ$  (स)  $360^\circ$  (द)  $720^\circ$  { }
  - एक पासे को फेंकने पर 5 से बड़ी संख्या आने की प्रायिकता होगी -  
(अ)  $\frac{1}{6}$  (ब)  $\frac{6}{6}$  (स)  $\frac{5}{6}$  (द) 0 { }
  - 11 की वर्ग संख्या है -  
(अ) 111 (ब) 121 (स) 131 (द) 110 { }
  - 6 की घन संख्या है -  
(अ) 36 (ब) 96 (स) 216 (द) 336 { }
  - 4p और 7q का गुणनफल प्राप्त होता है -  
(अ) 28pq (ब) -28pq (स)  $28 p^2q^2$  (द)  $-28p^2q^2$  { }
  - किसी एकपदी को द्विपदी से गुणा करने पर प्राप्त होता है -  
(अ) एकपदी (ब) द्विपदी (स) त्रिपदी (द) उपरोक्त सभी { }
  - निम्न में प्रयुक्त गुणधर्म का नाम बताइए - 2  
(अ)  $\frac{-4}{5} \times 1 = 1 \times \left(\frac{-4}{5}\right) = \frac{-4}{5}$  (ब)  $\frac{-19}{29} \times \frac{29}{-19} = 1$
  - रैखिक समीकरण  $5x + 9 = 5 + 3x$  को हल कीजिए । 2
  - समबहुभुज का नाम बताइए जिसमें - (अ) तीन भुजाएं हो (ब) 6 भुजाएं हो 2

14.  $n$  भुजा वाले एक बहुभुज के सभी अंतःकोणों का योग बताइए । 2
15. 49 को 7 विषम संख्याओं के योगफल के रूप में प्रदर्शित कीजिए । 2
16. 8000 का घनमूल ज्ञात कीजिए । 2
17. (अ)  $(x - 4)$  और  $(2x + 3)$  का गुणा कीजिए । 2  
 (ब)  $p(p-q)$ ,  $q(q-r)$  और  $r(r-p)$  का योग कीजिए ।
18. एक ऐसे घन की भुजा ज्ञात कीजिए जिसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 600 वर्ग सेमी है । 2
19. किसी सम बहुभुज के विकर्ण 7.5 सेमी व 12 सेमी माप के हैं । इस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए । 2
20. रैखिक समीकरण  $\frac{x}{2} - \frac{1}{5} = \frac{x}{3} + \frac{1}{4}$  को हल कीजिए । 3
21. किसी समांतर चतुर्भुज के दो आसन्न कोणों का अनुपात 3 : 2 है । समांतर चतुर्भुज के सभी कोणों की माप ज्ञात कीजिए । 3
22. पाइथागोरस त्रिक लिखिए जिसका एक सदस्य 8 है । 3
23. भागफल विधि से 2304 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए । 3
24. निम्न समांतर चतुर्भुजों में अज्ञात कोण  $x$ ,  $y$  तथा  $z$  ज्ञात कीजिए । 5



25. 360 व्यक्तियों के एक समूह में तीन ऋतुओं - वर्षा, सर्दी और गर्मी में से मनपसंद ऋतु के लिए मतदान करने को कहा गया। इससे प्राप्त आंकड़ों को संलग्न चित्र में दर्शाया गया है -

| ऋतु     | मतों की संख्या |
|---------|----------------|
| ग्रीष्म | 90             |
| वर्षा   | 120            |
| शीत     | 150            |

- (अ) किस ऋतु को सबसे अधिक मत प्राप्त हुए ।  
 (ब) प्रत्येक त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण ज्ञात कीजिए ।  
 (स) इस सूचना को दर्शाने के लिए एक पाई चार्ट बनाइए ।

5