

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2023–24

कक्षा – 8

विषय – गणित

समय : 02:30 घण्टे

पूर्णांक – 40

नोट: सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं तथा सभी प्रश्नों के अंक उनके सामने अंकित हैं।

बहुविकल्पिय प्रश्न

प्र.1 निम्न में से वह समबहुभुज है जिसकी 3 भुजाएँ हैं – 1

- (अ) समबाहु त्रिभुज (ब) वर्ग (स) आयत (द) समपंचभुज

प्र. 2 एक पासे को फेंकने पर कुल संभावित परिणामों की संख्या होगी । 1

- (अ) 3 (ब) 4 (स) 5 (द) 6

प्र. 3 संख्या 81 का वर्ग करने पर प्राप्त संख्या का इकाई का अंक होगा । 1

- (अ) 8 (ब) 1 (स) 9 (द) 3

प्र. 4 $\sqrt{400}$ का मान होगा । 1

- (अ) 40 (ब) 4 (स) 20 (द) 200

प्र. 5 समीकरण $x + 14 = 16$ का हल ($x = ?$) होगा – 1

- (अ) 14 (ब) 2 (स) 16 (द) -2

प्र. 6 हल कीजिए $2x - 3 = x + 2$ 1

प्र. 7 निम्नलिखित में गुणन के अंतर्गत उपयोग किए गए गुणधर्म ;गुण का नाम

लिखिए:
$$\frac{-19}{29} \times \frac{29}{-19} = 1$$
 1

प्र. 8 एक सम बहुभुज के प्रत्येक बाह्य कोण का माप ज्ञात कीजिए जिसकी 2

- (i) 9 भुजाएँ (ii) 15 भुजाएँ हों।

प्र. 9 जब एक पासे को फका जाता है, तब निम्नलिखित प्रत्येक घटना से प्राप्त होने वाले परिणामों को लिखिए : 2

- (i) (a) एक अभाज्य संख्या (b) एक अभाज्य संख्या नहीं
(ii) (a) 5 से बड़ी एक संख्या (b) 5 से बड़ी संख्या नहीं

प्र. 10 निम्न संख्याओं का वर्ग ज्ञात कीजिए। 2

- (अ) 32 (ब) 35

प्र.11 अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित में से प्रत्येक संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : (अ) 64 (ब) 512 2

प्र.12 निम्न समीकरणों को हल कीजिए। 2

- (अ) $3x = 2x + 18$ (ब) $5t - 3 = 3t - 5$

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2023–24

कक्षा – 8

विषय – गणित

समय : 02:30 घण्टे

पूर्णांक – 40

नोट: सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं तथा सभी प्रश्नों के अंक उनके सामने अंकित हैं।

बहुविकल्पिय प्रश्न

प्र.1 निम्न में से वह समबहुभुज है जिसकी 3 भुजाएँ हैं – 1

- (अ) समबाहु त्रिभुज (ब) वर्ग (स) आयत (द) समपंचभुज

प्र. 2 एक पासे को फेंकने पर कुल संभावित परिणामों की संख्या होगी । 1

- (अ) 3 (ब) 4 (स) 5 (द) 6

प्र. 3 संख्या 81 का वर्ग करने पर प्राप्त संख्या का इकाई का अंक होगा । 1

- (अ) 8 (ब) 1 (स) 9 (द) 3

प्र. 4 $\sqrt{400}$ का मान होगा । 1

- (अ) 40 (ब) 4 (स) 20 (द) 200

प्र. 5 समीकरण $x + 14 = 16$ का हल ($x = ?$) होगा – 1

- (अ) 14 (ब) 2 (स) 16 (द) -2

प्र. 6 हल कीजिए $2x - 3 = x + 2$ 1

प्र. 7 निम्नलिखित में गुणन के अंतर्गत उपयोग किए गए गुणधर्म ;गुण का नाम

लिखिए:
$$\frac{-19}{29} \times \frac{29}{-19} = 1$$
 1

प्र. 8 एक सम बहुभुज के प्रत्येक बाह्य कोण का माप ज्ञात कीजिए जिसकी 2

- (i) 9 भुजाएँ (ii) 15 भुजाएँ हों।

प्र. 9 जब एक पासे को फका जाता है, तब निम्नलिखित प्रत्येक घटना से प्राप्त होने वाले परिणामों को लिखिए : 2

- (i) (a) एक अभाज्य संख्या (b) एक अभाज्य संख्या नहीं
(ii) (a) 5 से बड़ी एक संख्या (b) 5 से बड़ी संख्या नहीं

प्र. 10 निम्न संख्याओं का वर्ग ज्ञात कीजिए। 2

- (अ) 32 (ब) 35

प्र.11 अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित में से प्रत्येक संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : (अ) 64 (ब) 512 2

प्र.12 निम्न समीकरणों को हल कीजिए। 2

- (अ) $3x = 2x + 18$ (ब) $5t - 3 = 3t - 5$

प्र. 13 अच्छी प्रकार से फटी हुई 52 पत्तों की ताश की एक गड्ढी में से 1 इकाग्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए । 2

प्र. 14 एक बाग में 2025 पौधे इस प्रकार लगाए जाने हैं कि प्रत्येक पंक्ति में उतने ही पौधे हों, जितनी पंक्तियों की संख्या हो। पंक्तियों की संख्या और प्रत्येक पंक्ति में पौधों की संख्या ज्ञात कीजिए । 2

प्र. 15 निम्न रैखिक समीकरण को हल कीजिए । 2

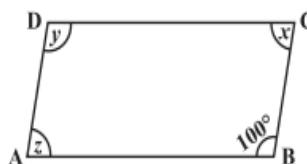
$$\frac{x-5}{3} = \frac{x-3}{5}$$

प्र. 16 किसी समांतर चतुर्भुज के दो आसन्न कोणों का अनुपात 3 : 2 है। 3 समांतर चतुर्भुज के सभी कोणों की माप ज्ञात कीजिए।

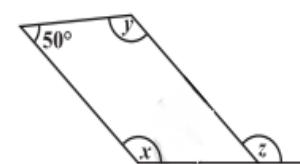
प्र. 17 बताइए, कथन सत्य है या असत्य : 4
 (a) सभी आयत वर्ग होते हैं। (b) सभी सम चतुर्भुज समांतर चतुर्भुज होते हैं।
 (c) सभी पतंग सम चतुर्भुज होती हैं (d) सभी सम चतुर्भुज पतंग होते हैं।

प्र. 18 अभाज्य गुणनखंड विधि से निम्न संख्याओं का वर्गमूल ज्ञात कीजिए : 5
 (i) 729 (ii) 400 (iii) 8100
 (iv) 529 (v) 1764

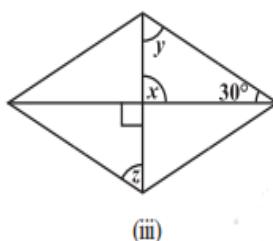
प्र. 19 निम्न समांतर चतुर्भुजों में अज्ञात x, y, z के मानों को ज्ञात कीजिए : 5



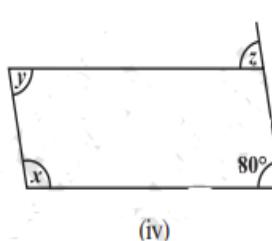
(i)



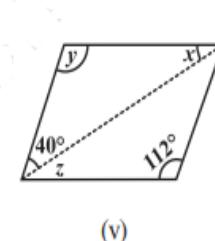
(ii)



(iii)



(iv)



(v)

प्र. 13 अच्छी प्रकार से फटी हुई 52 पत्तों की ताश की एक गड्ढी में से 1 इकाग्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए । 2

प्र. 14 एक बाग में 2025 पौधे इस प्रकार लगाए जाने हैं कि प्रत्येक पंक्ति में उतने ही पौधे हों, जितनी पंक्तियों की संख्या हो। पंक्तियों की संख्या और प्रत्येक पंक्ति में पौधों की संख्या ज्ञात कीजिए । 2

प्र. 15 निम्न रैखिक समीकरण को हल कीजिए । 2

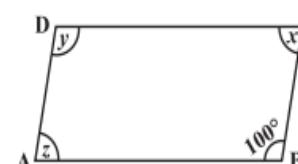
$$\frac{x-5}{3} = \frac{x-3}{5}$$

प्र. 16 किसी समांतर चतुर्भुज के दो आसन्न कोणों का अनुपात 3 : 2 है। 3 समांतर चतुर्भुज के सभी कोणों की माप ज्ञात कीजिए।

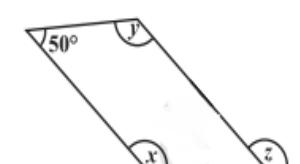
प्र. 17 बताइए, कथन सत्य है या असत्य : 4
 (a) सभी आयत वर्ग होते हैं। (b) सभी सम चतुर्भुज समांतर चतुर्भुज होते हैं।
 (c) सभी पतंग सम चतुर्भुज होती हैं (d) सभी सम चतुर्भुज पतंग होते हैं।

प्र. 18 अभाज्य गुणनखंड विधि से निम्न संख्याओं का वर्गमूल ज्ञात कीजिए : 5
 (ii) 729 (ii) 400 (iii) 8100
 (v) 529 (v) 1764

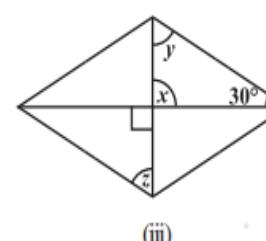
प्र. 19 निम्न समांतर चतुर्भुजों में अज्ञात x, y, z के मानों को ज्ञात कीजिए : 5



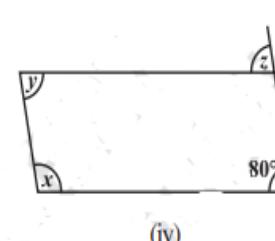
(i)



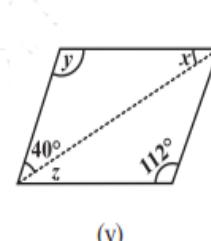
(ii)



(iii)



(iv)



(v)