गणित

अभ्यास प्रश्नपत्र 3

(सत्र 2026–27)

(कक्षा 6 गणित प्रकाश) (अध्याय 1 से 5 तक)

समय: 2 घंटे 30 मिनट **अधिकतम अंक: 60**

सामान्य निर्देश

1. सभी 16 प्रश्न अनिवार्य हैं। जहाँ अथवा दिया है, केवल एक विकल्प हल कीजिए।
2. खंड अ में 12 बहुविकल्पीय उपप्रश्न हैं। प्रत्येक का एक सही विकल्प चुनिए।
3. खंड ब, स और द में प्रत्येक प्रश्न क्रमशः 2, 3 और 5 अंकों का है।
4. खंड इ का प्रत्येक प्रकरण 4 अंक का है, जिसका विभाजन 1 + 1 + 2 है।
5. प्रश्न 3, 10, 11, 13 तथा प्रत्येक प्रकरण के भाग (iii) में आंतरिक विकल्प हैं।
6. गणना के चरण स्पष्ट लिखिए। आवश्यकतानुसार पटरी और चाँदे का उपयोग कीजिए।
7. चित्र व आलेख उत्तर-पुस्तिका में साफ बनाइए। कैलकुलेटर का प्रयोग न करें।

खंड अ

बहुविकल्पीय प्रश्न 12 × 1 = 12 अंक

प्रश्न 1 (i) इनमें से कौन-सी संख्या भाज्य है?

(क) 41 (ख) 51

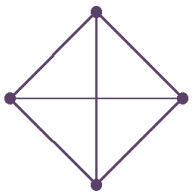
(ग) 31 (घ) 37

(ii) 2345 को 10 से भाग देने पर शेषफल चुनिए।

(क) 5 (ख) 2

(ग) 3 (घ) 4

(iii) हर दो बिंदुओं को एक रेखाखंड से जोड़ा गया है। चित्र में कुल कितने रेखाखंड हैं?



(क) 4 (ख) 5

(ग) 6 (घ) 8

(iv) 36 के अभाज्य गुणनखंडन में कौन-सा विकल्प सही है?

(क) 2 × 3 × 3 (ख) 3 × 3 × 3

(ग) 2 × 2 × 2 × 3 (घ) 2 × 2 × 3 × 3

(v) प्रथम चार विषम संख्याओं 1 + 3 + 5 + 7 का योग क्या है?

(क) 16 (ख) 18

(ग) 12 (घ) 14

(vi) इमरान का किराया 3000 रुपये है। 1 इकाई = 200 रुपये हो, तो दंड की लंबाई कितनी होगी?

(क) 20 इकाई
(ख) 10 इकाई
(ग) 12 इकाई
(घ) 15 इकाई

(vii) संख्या रेखा में हर दो पड़ोसी चिह्नों की दूरी समान है। X का मान ज्ञात कीजिए।

(क) 245
(ख) 250
(ग) 255
(घ) 260

(viii) एक चार अंकों की पैलिंड्रोम संख्या का पहला अंक 4 और दूसरा अंक 7 है। संख्या कौन-सी है?

(क) 4774
(ख) 4477
(ग) 7447
(घ) 4747

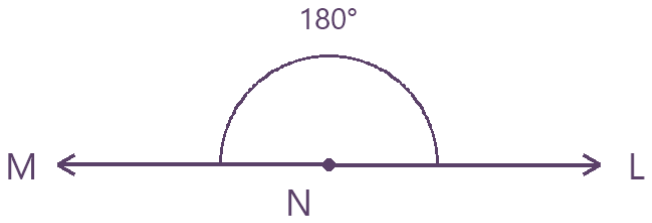
(ix) समान दिशा में चार 45° के घुमाव मिलकर कौन-सा कोण बनाते हैं?

(क) 180°
(ख) 360°
(ग) 45°
(घ) 90°

(x) अनुक्रम 1, 3, 9, 27, 81, ... का अगला पद क्या है?

(क) 729
(ख) 162
(ग) 243
(घ) 324

(xi) चित्र में अंकित 180° कोण का नाम क्या है?



(क) न्यून कोण
(ख) अधिक कोण
(ग) सरल कोण
(घ) प्रतिवर्ती कोण

(xii) केवल विषम अंकों से बनी 35000 और 75000 के बीच की सबसे बड़ी संख्या चुनिए।

(क) 74999
(ख) 75999
(ग) 71999
(घ) 73999

खंड ब

अति लघु उत्तरीय प्रश्न 6 × 2 = 12 अंक

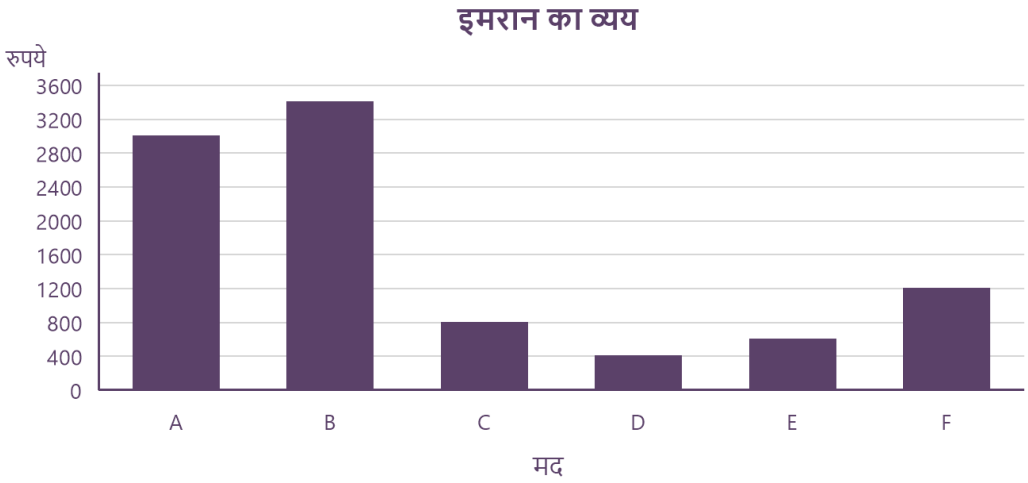
2. पहली संख्या का अभाज्य गुणनखंडन 2 × 3 × 7 और दूसरी का 3 × 7 × 11 है। क्या दोनों सह-अभाज्य हैं? क्या पहली संख्या दूसरी को विभाजित करती है? [2]

3. 168 और 12 का अभाज्य गुणनखंडन कीजिए। उससे 168 ÷ 12 का मान निकालिए। [2]

अथवा

225 और 30 के अभाज्य गुणनखंडन लिखिए। दोनों में कौन-कौन से अभाज्य गुणनखंड समान हैं? [2]

4. इमरान के व्यय में A किराया, B भोजन, C शिक्षा, D बिजली, E परिवहन और F बचत है। आलेख से सबसे बड़ी राशि और बिजली तथा परिवहन का कुल बताइए। [2]



5. तीन अंकों की पैलिंड्रोम संख्या का बीच का अंक 4 और अंकों का योग 16 है। संख्या ज्ञात करके दोनों शर्तें जाँचिए। [2]

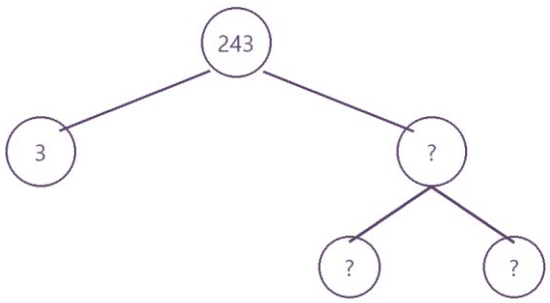
6. 31 से 40 तक (दोनों सहित) की सभी अभाज्य संख्याएँ लिखिए। प्रत्येक के अभाज्य होने की जाँच की विधि बताइए। [2]

7. किरण CD को आधार मानकर 75° का कोण बनाइए। फिर उसी शीर्ष से 110° की एक और किरण खींचिए। [2]

खंड स

लघु उत्तरीय प्रश्न 3 × 3 = 9 अंक

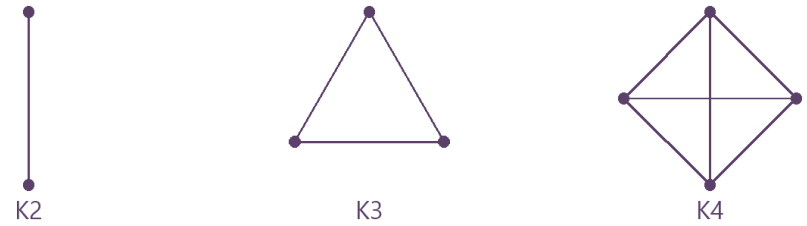
8. चित्र में 243 के गुणनखंडन की शुरुआत है।



(i) पहले खाली स्थान का मान निकालिए। [1]

(ii) 243 का पूरा अभाज्य गुणनखंडन लिखिए और गुणा करके जाँचिए। [2]

9. चित्र में छोटे संपूर्ण आलेख हैं। हर दो अलग बिंदु एक रेखाखंड से जुड़े हैं।



(i) 2, 3 और 4 बिंदुओं के लिए रेखाखंडों की संख्याएँ लिखिए। [1]

(ii) चार बिंदुओं के आलेख में पाँचवाँ बिंदु जोड़ने पर कितने नए रेखाखंड चाहिए? कुल भी बताइए। [2]

10. स्मृति के पहले चार मैचों के रन 80, 50, 10 और 100 थे।

(i) इन चार मैचों में सबसे कम कितने रन बने? [1]

(ii) पहले दो और अगले दो मैचों के कुल रनों की तुलना कीजिए। कौन-सा कुल कितना अधिक है? [2]

अथवा

(i) सबसे अधिक कितने रन बने? [1]

(ii) इन चारों मैचों के रन जोड़िए। 1 इकाई = 10 रन के पैमाने पर कुल के लिए कितनी इकाई लंबाई होगी? [2]

खंड द

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 3 × 5 = 15 अंक

11. विभाज्यता और अभाज्य गुणनखंडन पर कार्य कीजिए।

108 × 75	(2×2×3×3×3) × ?

(i) 42 और 12 दोनों में 2 और 3 अभाज्य गुणनखंड हैं। फिर भी 42, संख्या 12 से विभाजित क्यों नहीं होता? दोनों का पूरा अभाज्य गुणनखंडन लिखिए। [2]

(ii) बिना पहले बड़ी संख्याओं को गुणा किए 108 × 75 का अभाज्य गुणनखंडन कीजिए। फिर गुणनफल जाँचिए। [3]

अथवा

(i) 75 में 3 का गुणनखंड है, फिर भी वह 21 से विभाजित क्यों नहीं होता? अभाज्य गुणनखंडन लिखिए। [2]

(ii) 1000 × 81 का अभाज्य गुणनखंडन कीजिए और गुणनफल जाँचिए। [3]

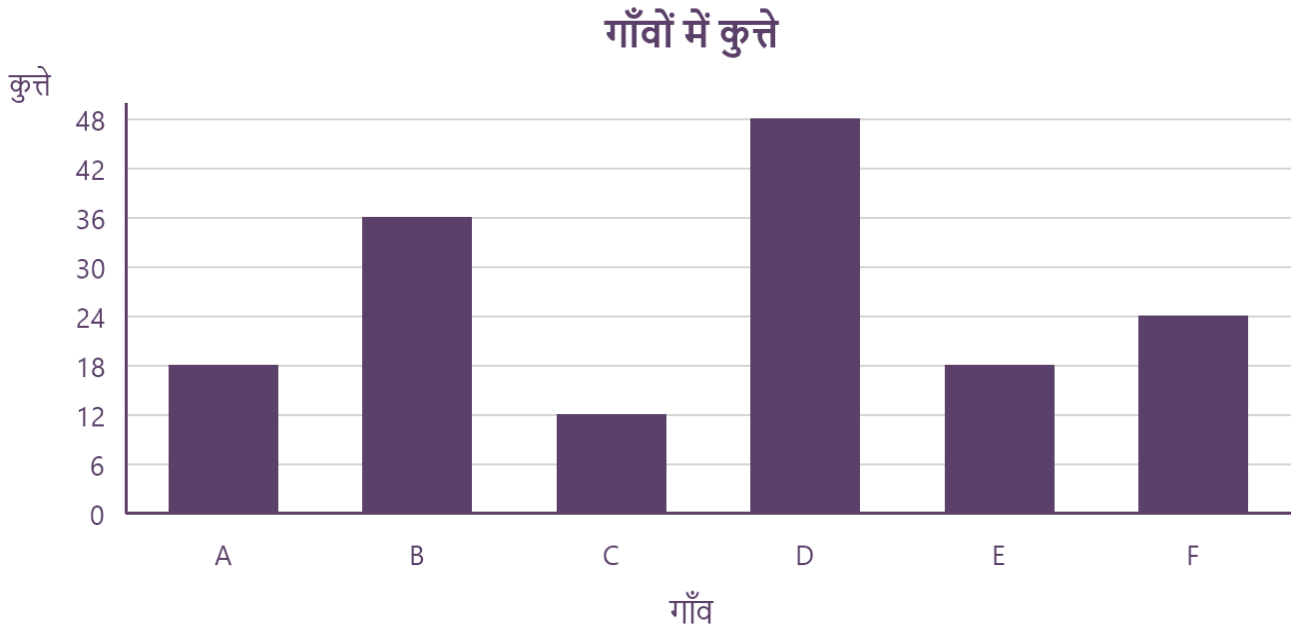
12. पैलिंड्रोम संख्याओं का अन्वेषण कीजिए।

(i) 56 से शुरू करके संख्या में उसके अंकों को उलटकर बनी संख्या जोड़िए। पैलिंड्रोम मिलने तक अधिकतम तीन चरण दिखाइए। [2]

(ii) पाँच अंकों की एक पैलिंड्रोम संख्या का दहाई अंक इकाई का दुगुना और सैकड़े का अंक दहाई का दुगुना है। ऐसी सभी संख्याएँ खोजिए। [2]

(iii) आपके पहले भाग में प्राप्त पैलिंड्रोम को उलटी दिशा में लिखिए। [1]

13. छह गाँवों में मुदोल कुत्तों की संख्याएँ हैं: A में 18, B में 36, C में 12, D में 48, E में 18 और F में 24।



(i) कुंजी में एक चिह्न 6 कुत्ते दर्शाए, तो B और D के लिए कितने-कितने चिह्न चाहिए? [2]

(ii) सभी गाँवों का चित्रालेख बनाइए। जाँचिए कि B और D का कुल अन्य चार गाँवों के कुल से अधिक है या नहीं। [3]

अथवा

(i) किस गाँव में न्यूनतम संख्या है? A और E का कुल भी बताइए। [2]

(ii) सभी गाँवों का दंड आलेख बनाइए। 1 इकाई = 6 कुत्ते लीजिए और कुल संख्या लिखिए। [3]

खंड इ

प्रकरण आधारित प्रश्न 3 × 4 = 12 अंक

14. प्रकरण अध्ययन संख्या यात्रा

नियम है: सम संख्या को आधा करो; विषम संख्या को 3 से गुणा करके 1 जोड़ो। चित्र में यात्रा 100 से शुरू हुई है।

(i) 50 से 25 जाने का चरण सही है या नहीं? कारण लिखिए। [1]

(ii) किस सम संख्या को आधा करने पर 18 मिलेगा? [1]

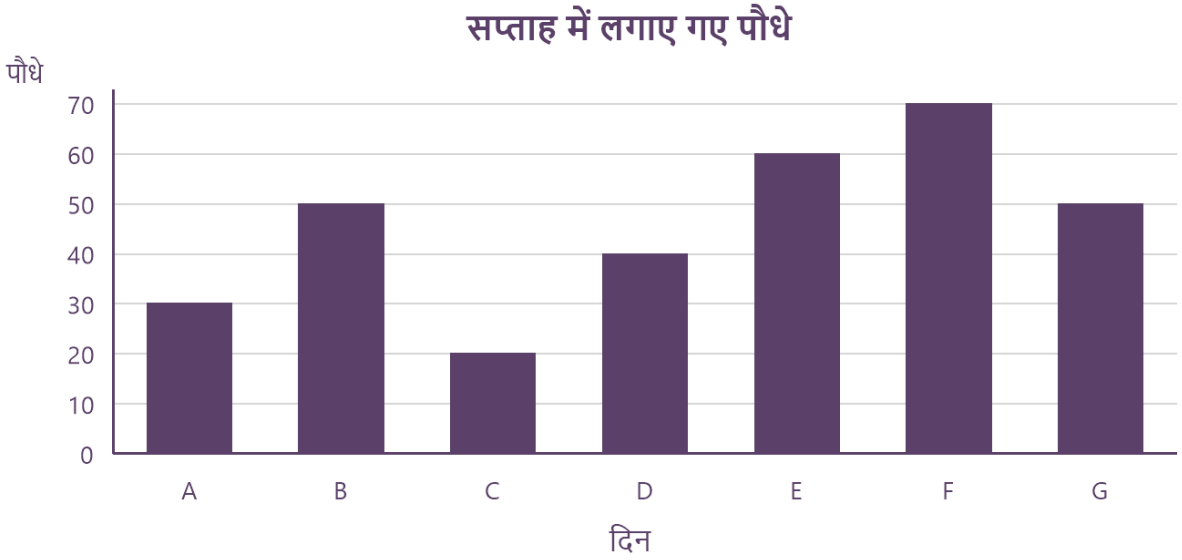
(iii) 25 के बाद अगले दो चरण लिखिए और हर चरण का नियम बताइए। [2]

अथवा

(iii) नई यात्रा 9 से शुरू कीजिए। अगले दो चरण और उनके नियम लिखिए। [2]

15. प्रकरण अध्ययन पौधारोपण सप्ताह

A से G तक क्रमशः सोमवार से रविवार के पौधे आलेख में हैं।



(i) शनिवार को कितने पौधे लगाए गए? [1]

(ii) बुधवार और बृहस्पतिवार को कुल कितने पौधे लगे? [1]

(iii) शुक्रवार के प्रत्येक पौधे पर 8 रुपये खर्च हुए। शुक्रवार का कुल खर्च निकालिए। [2]

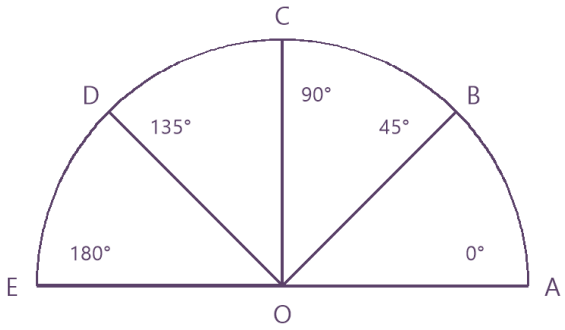
अथवा

(iii) रविवार को 10 और पौधे लगाए जाते, तो रविवार का नया कुल क्या होता और वह सोमवार से कितना अलग होता? [2]

16. प्रकरण अध्ययन कागज का चाँदा

अर्धवृत्त पर O से निकली किरणों के माप 0°, 45°, 90°, 135° और 180° हैं।

(i) ∠AOC का माप लिखिए। [1]



(ii) ∠BOD का माप लिखिए। [1]

(iii) कागज मोड़कर 45° को आधा किया जाता है। नया कोण निकालिए और उसे दुगुना करके जाँचिए। [2]

अथवा

(iii) एक सरल कोण में से 45° का भाग अलग करें। शेष कोण और उसका प्रकार लिखिए। [2]