गणित

अभ्यास प्रश्नपत्र 4

(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) 78 को 2 से भाग देने पर शेषफल क्या होगा?

(क) 8 (ख) 0

(ग) 1 (घ) 2

(ii) 72 = 12 × 6 के अभाज्य गुणनखंडन में कुल कितने गुणनखंड लिखे जाएँगे, यदि पुनरावृत्ति भी गिनें?

(क) 3 (ख) 4

(ग) 5 (घ) 6

(iii) 1 + 2 + 3 + 2 + 1 का योग किस वर्ग संख्या के बराबर है?

(क) 9 (ख) 16

(ग) 25 (घ) 4

(iv) त्रिभुजाकार बिंदु-पैटर्न में दिखाई गई अंतिम आकृति के बाद कितने बिंदुओं वाली आकृति आएगी?

(क) 21 (ख) 25

(ग) 15 (घ) 18

(v) 1 इकाई = 200 रुपये के पैमाने पर 1200 रुपये की बचत का दंड कितना लंबा होगा?

(क) 12 इकाई (ख) 4 इकाई

(ग) 5 इकाई (घ) 6 इकाई

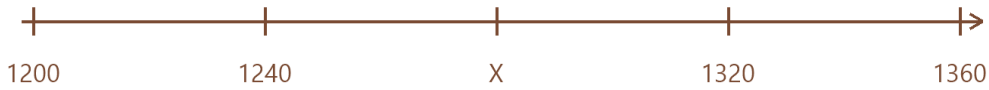
(vi) एक संख्या का अंकों का योग 17 है। उसके इकाई अंक को 3 बढ़ाने पर, बिना किसी हासिल के, नया अंकों का योग कितना होगा?

(क) 14 (ख) 17
(ग) 20 (घ) 23

(vii) एक दरवाजा 75° खुला है। उसे 15° और खोलने पर बना कोण कौन-सा होगा?

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

(viii) इस संख्या रेखा पर X का मान क्या होगा?



(क) 1280 (ख) 1290
(ग) 1260 (घ) 1270

(ix) 1, 2, 4, 8, 16, 32, ... में अगली संख्या चुनिए।

(क) 96 (ख) 48
(ग) 54 (घ) 64

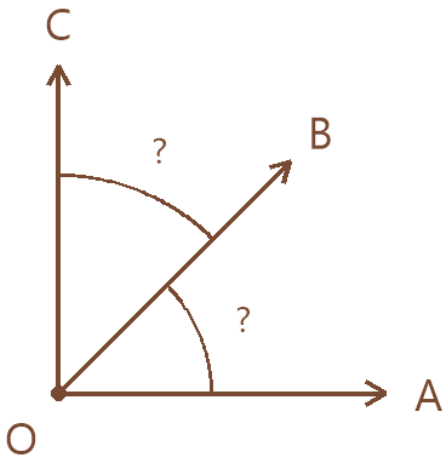
(x) 0 से 20 तक की संख्याएँ लिखने पर अंक 1 कुल कितनी बार आता है?

(क) 10 (ख) 11
(ग) 12 (घ) 13

(xi) कौन-सा युग्म सह-अभाज्य है?

(क) 18 और 30 (ख) 15 और 45
(ग) 21 और 35 (घ) 18 और 35

(xii) एक समकोण को दो बराबर भागों में बाँटने पर प्रत्येक भाग का माप क्या होगा?



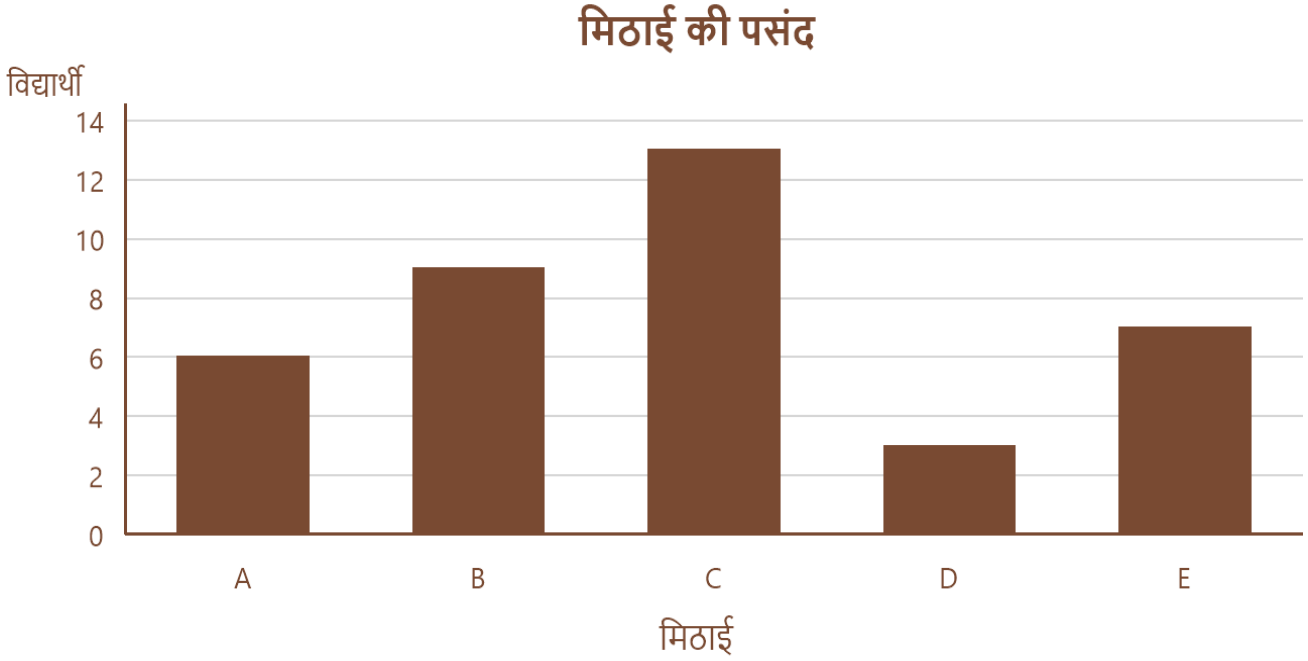
(क) 60° (ख) 90°
(ग) 30° (घ) 45°

खंड ब

अति लघु उत्तरीय प्रश्न 6 × 2 = 12 अंक

2. 56 और 63 के अभाज्य गुणनखंडन लिखिए। एक सार्व अभाज्य गुणनखंड के आधार पर उनकी सह-अभाज्यता जाँचिए। [2]

3. आलेख मिठाई पसंद करने वाले बच्चों की संख्या दर्शाता है। A जलेबी, B गुलाब जामुन, C गुजिया, D बर्फी और E रसगुल्ला है। सबसे अधिक पसंद की गई मिठाई कौन-सी है? C और D की बारंबारताओं का अंतर निकालिए। [2]



अथवा

इसी आलेख से A और B का कुल तथा सबसे कम पसंद की गई मिठाई बताइए। [2]

4. स्कूल का गेट 65° खुला है। उसे पहले 20° और फिर 15° और खोला गया। अंतिम कोण ज्ञात कीजिए और उसका प्रकार लिखिए। [2]

5. 100 से कम ऐसे अभाज्य युग्म लिखिए जिनमें अंक उलटने पर दूसरी संख्या बने। 13 और 31 के अतिरिक्त दो युग्म दीजिए। [2]

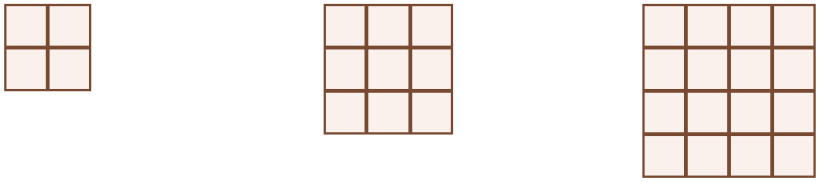
6. किरण EF से 140° का कोण बनाइए। उसका प्रकार लिखिए। [2]

7. संख्या 2024 के सबसे निकट, 9 के दोनों पड़ोसी गुणज ज्ञात कीजिए। कौन-सा अधिक निकट है? [2]

खंड स

लघु उत्तरीय प्रश्न 3 × 3 = 9 अंक

8. इस वर्ग-पैटर्न में हर चरण में वर्ग की भुजा पर एक छोटा वर्ग बढ़ता है।



चरण 1 चरण 2 चरण 3

(i) चित्रों के छोटे वर्गों की संख्याएँ लिखिए। [1]

(ii) अगले चरण में कितने नए छोटे वर्ग जुड़ेंगे? चित्र बनाकर समझाइए। [2]

9. इमरान का किराया 3000 रुपये, भोजन 3400 रुपये और शिक्षा 800 रुपये है।

(i) इन तीन मदों में सबसे अधिक खर्च किस पर है? [1]

(ii) तीनों मदों का कुल खर्च निकालिए। 1 इकाई = 200 रुपये पर शिक्षा के दंड की लंबाई भी बताइए। [2]

10. संख्या-युग्म 343 और 216 की जाँच कीजिए।

343 और 216

(i) 343 का अभाज्य गुणनखंडन लिखिए। [1]

(ii) 216 का अभाज्य गुणनखंडन करके बताइए कि 343 और 216 सह-अभाज्य हैं या नहीं। [2]

अथवा

(i) 121 का अभाज्य गुणनखंडन लिखिए। [1]

(ii) 121 और 1331 सह-अभाज्य हैं या नहीं? गुणनखंडन से कारण बताइए। [2]

खंड द

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 3 × 5 = 15 अंक

11. महाकोष्ठ वह कोष्ठ है जिसकी संख्या उसके तुरंत पड़ोसी कोष्ठों की संख्याओं से बड़ी हो। इस पंक्ति के सिरों पर केवल एक पड़ोसी है।

(i) पंक्ति 210, 450, 300, 620, 590, 800, 720 में सभी महाकोष्ठ पहचानिए। [2]

(ii) किसी भी दो साथ-साथ स्थित कोष्ठों के महाकोष्ठ होने की संभावना है या नहीं? कारण दीजिए। [2]

(iii) पहली पंक्ति में 800 को 500 कर देने पर 720 वाला कोष्ठ महाकोष्ठ होगा या नहीं? [1]

अथवा

(i) पंक्ति 900, 600, 750, 500, 680, 400 में सभी महाकोष्ठ पहचानिए। [2]

(ii) छह अलग संख्याओं को बढ़ते क्रम में रखिए। कितने महाकोष्ठ होंगे? कारण दीजिए। [2]

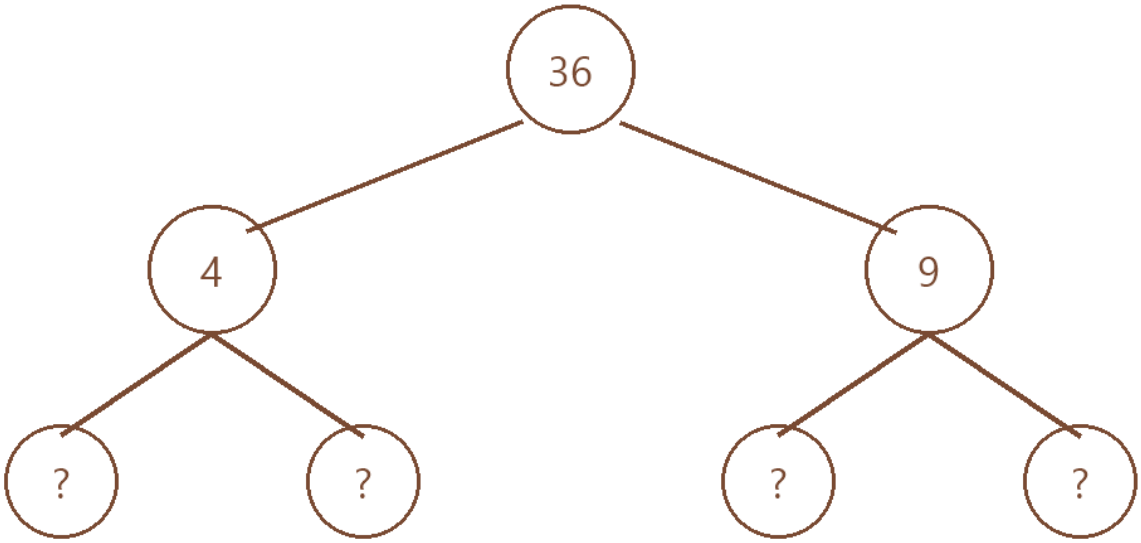
(iii) बढ़ते क्रम की पंक्ति में पहला कोष्ठ महाकोष्ठ होगा या नहीं? [1]

12. विद्यार्थियों की पसंद का आँकड़ा है: जलेबी 6, गुलाब जामुन 9, गुजिया 13, बर्फी 3 और रसगुल्ला 7।

(i) मिलान चिह्नों की सारणी बनाकर गुजिया और रसगुल्ला की बारंबारता दिखाइए। [2]

(ii) पाँचों मिठाइयों के लिए बारंबारता सारणी बनाइए। कुल विद्यार्थियों और सबसे अधिक तथा सबसे कम पसंद की गई मिठाइयों की बारंबारताओं का अंतर निकालिए। [3]

13. गुणनखंडन की विधि को समझकर प्रश्न हल कीजिए।



(i) 36 को 4 × 9 तथा 6 × 6 से शुरू करके दो विधियों से अभाज्य गुणनखंडित कीजिए। परिणामों की तुलना कीजिए। [2]

(ii) 1728 का अभाज्य गुणनखंडन कीजिए। गुणनखंडों को समूहीकृत करके उत्तर जाँचिए। [3]

अथवा

(i) 56 को 4 × 14 तथा 7 × 8 से शुरू करके अभाज्य गुणनखंडित कीजिए। [2]

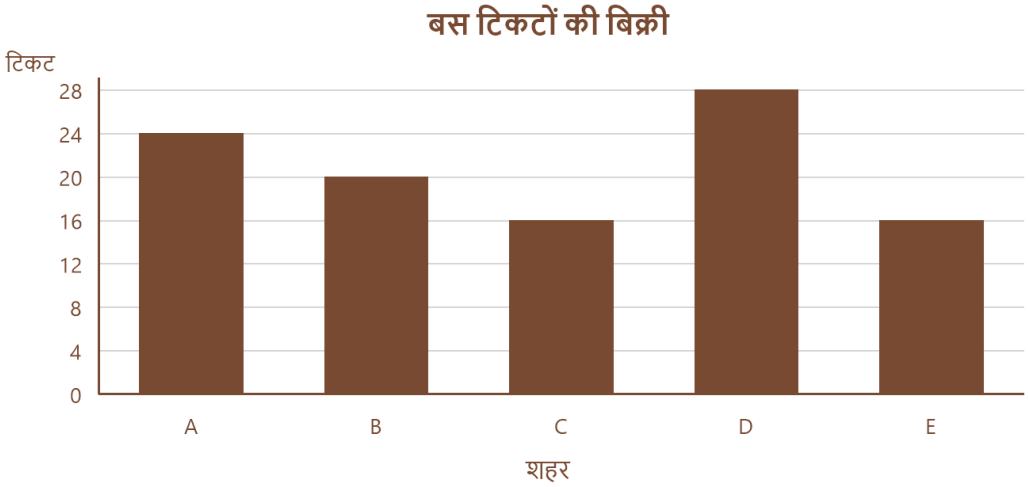
(ii) 1000 का अभाज्य गुणनखंडन कीजिए और गुणा करके उत्तर जाँचिए। [3]

खंड इ

प्रकरण आधारित प्रश्न 3 × 4 = 12 अंक

14. प्रकरण अध्ययन बस टिकट

आलेख में A विदिशा, B जबलपुर, C सिवनी, D इंदौर और E सागर है।



(i) विदिशा के कितने टिकट बिके? [1]

(ii) इंदौर के टिकट जबलपुर से कितने अधिक हैं? [1]

(iii) सागर का हर टिकट 30 रुपये का हो, तो सागर के टिकटों की कुल बिक्री राशि निकालिए। [2]

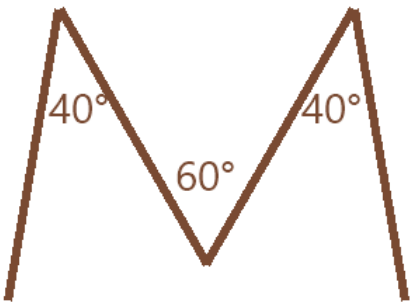
अथवा

(iii) इंदौर के 4 टिकट रद्द हो जाएँ और सिवनी के 4 नए टिकट बिकें। दोनों शहरों की नई संख्याएँ लिखिए। [2]

15. प्रकरण अध्ययन अक्षर M

एक विद्यार्थी चाँदे से अक्षर M बनाता है। दोनों ऊपरी कोण 40° और बीच का कोण 60° है।

(i) चित्र के तीन अंकित कोणों में सबसे बड़ा कोण कौन-सा है? [1]



(ii) दोनों 40° कोणों का योग लिखिए। [1]

(iii) किसी कोण की भुजाएँ लंबी कर देने पर उसका माप बदलेगा या नहीं? पुस्तक की कोण-तुलना विधि के आधार पर समझाइए। [2]

अथवा

(iii) एक ही माप के दो कोणों में भुजाओं की लंबाइयाँ अलग हैं। अध्यारोपण से समानता कैसे जाँचेंगे? [2]

16. प्रकरण अध्ययन महाकोष्ठ की पंक्ति

हर कोष्ठ की तुलना केवल तुरंत पड़ोसी कोष्ठों से होती है। सिरों पर एक ही पड़ोसी है।

(i) चित्र में सबसे बड़ी संख्या वाले महाकोष्ठ को लिखिए। [1]

(ii) यदि 850 को 650 कर दें, तो क्या 720 महाकोष्ठ बनेगा? कारण लिखिए। [1]

420	850	720	590	680	510

(iii) 850 को 650 करने के बाद पंक्ति के सभी महाकोष्ठ लिखिए और उनकी संख्या बताइए। [2]

अथवा

(iii) 590 को 900 कर दें तथा बाकी मूल संख्याएँ रखें। तब सभी महाकोष्ठ पहचानिए। [2]