

उत्तर-कुंजी व मॉडल उत्तर

रचनाएँ · कक्षा 9 · गणित · अध्याय 11 · BSEB · CBSE

BSEB वाले प्रश्न मॉडल अभ्यास हैं — वार्षिक परीक्षा का सत्यापित प्रश्न नहीं। CBSE वाले CBSE-शैली हैं, पिछले साल का पेपर नहीं।

पाठ की समझ-जाँच

1. रचना का अर्थ और ज्यामिति पेटी

1. इस अध्याय की शुद्ध रचना किन दो औजारों से होती है?

- a. केवल चाँदा और स्केल
- b. सीधा किनारा और परकार
- c. केवल दो सेट-स्क्वायर
- d. केवल डिवाइडर

उत्तर: (b) सीधा किनारा और परकार

सीधा किनारा और परकार।

2. हर रचना का कदम चाँदे से कोण नापकर पूरा होता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — चाँदा जाँच के लिए है। कदम परकार और सीधा किनारा हैं।

3. समबाहु त्रिभुज का प्रत्येक कोण _____ डिग्री है।

उत्तर: 60° / ६०

60° । इकाई डिग्री है।

4. ज्यामिति पेटी का 30° - 60° - 90° सेट-स्क्वायर —

- a. रचना का एकमात्र औजार है
- b. पेटी में है, पर शुद्ध रचना का कदम नहीं है
- c. परकार की जगह लेता है
- d. केवल वृत्त खींचता है

उत्तर: (b) पेटी में है, पर शुद्ध रचना का कदम नहीं है

वह पेटी में है। शुद्ध रचना सीधा किनारा और परकार माँगती है।

5. खुरदुरा चित्र और रचना में दो फर्क लिखो। 60° का एक कारण भी दो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

खुरदुरा चित्र केवल स्थिति दिखाता है। रचना दी माप से, सीधा किनारा और परकार से बनती है। 60° का कारण समबाहु त्रिभुज है:
 $180^\circ \div 3 = 60^\circ$

2. रचना 11.1 — कोण समद्विभाजक

1. कोण समद्विभाजक की दूसरी चापों की त्रिज्या होनी चाहिए —

- a. ठीक आधी DE
- b. आधी DE से बड़ी
- c. सदा 1 सेमी
- d. कोण के बराबर संख्या

उत्तर: (b) आधी DE से बड़ी

आधी DE से बड़ी।

2. समद्विभाजक कोण को दो बराबर भागों में बाँटता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — CPCT से दोनों कोण बराबर हैं।

3. 70° का समद्विभाजन प्रत्येक भाग _____ डिग्री करता है।

उत्तर: 35 / ३५

35° ।

4. रचना 11.1 के तीन कदम और SSS की एक पंक्ति लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

शीर्ष से चाप, फिर आधी दूरी से बड़ी दो चापें, फिर मिलान बिंदु से किरण। $BE = BD$, $EF = DF$, BF उभय, इसलिए SSS।

3. रचना 11.2 — लंब समद्विभाजक

1. लंब समद्विभाजक की चापों की त्रिज्या —

- a. आधे AB से छोटी
- b. आधे AB से बड़ी
- c. ठीक AB के बराबर ही हो
- d. कोई नियम नहीं

उत्तर: (b) आधे AB से बड़ी

आधे AB से बड़ी।

2. लंब समद्विभाजक रेखाखंड को 90° पर आधा करता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — $AM = BM$ और प्रत्येक कोण 90° ।

3. $AB = 10$ सेमी हो तो मध्य टुकड़ा AM _____ सेमी है।

उत्तर: 5 / ५

5 सेमी।

4. पहला सर्वांगसमता नियम यहाँ है —

- a. RHS
- b. SSS
- c. ASA
- d. केवल AAS

उत्तर: (b) SSS

SSS। उसके बाद SAS।

5. PQ रेखाखंड को उसके एक सिरे पर काटता है, बीच में नहीं।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — कटाव M मध्य बिंदु है। $AM = BM$ ।

6. 8 सेमी के रेखाखंड पर AM और 90° कैसे निकलते हैं? दो सूत्र लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$AM = AB \div 2 = 8 \div 2 = 4$ सेमी। दो बराबर कोण रेखिक युग्म हैं, इसलिए प्रत्येक $180^\circ \div 2 = 90^\circ$ ।

4. 60° और अभ्यास 11.1 के कोण

1. रचना 11.3 का 60° इसलिए बनता है क्योंकि त्रिभुज —

- a. समकोण है
- b. समबाहु है
- c. केवल समद्विबाहु नहीं, विषमबाहु है
- d. की भुजाएँ 2, 3, 4 हैं

उत्तर: (b) समबाहु है

समबाहु है, इसलिए 60° ।

2. 45° एक समकोण का आधा होता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — $90^\circ \div 2 = 45^\circ$ ।

3. 60° को दो बार आधा करने पर _____ डिग्री बचता है।

उत्तर: 15 / १५

15° ।

4. 135° बनाने का एक जोड़ है —

a. $60^\circ + 60^\circ$

b. $90^\circ + 45^\circ$

c. $45^\circ + 45^\circ$

d. $30^\circ + 15^\circ$

उत्तर: (b) $90^\circ + 45^\circ$

$90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$ ।

5. 90° और 75° को 60° से जोड़कर कैसे बनाओगे? इकाई डिग्री रखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$30^\circ = 60^\circ \div 2$ । $90^\circ = 60^\circ + 30^\circ$ । $15^\circ = 30^\circ \div 2$ । $75^\circ = 60^\circ + 15^\circ$ ।

5. रचना 11.4 — आधार, कोण और भुजाओं का योग

1. $AB + AC$ आधार के बराबर हो तो रचना 11.4 —

a. सदा संभव

b. संभव नहीं

c. केवल समकोण में संभव

d. परकार के बिना संभव

उत्तर: (b) संभव नहीं

संभव नहीं। बराबर होने पर भी नहीं।

2. A यदि CD के लंब समद्विभाजक पर हो तो $AD = AC$ ।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — यही दूसरा तरीका है।

3. आधार 7 सेमी और योग 13 सेमी हो तो BD _____ सेमी काटा जाता है।

उत्तर: 13 / १३

13 सेमी।

4. आधार 9 सेमी और $AB + AC = 9$ सेमी। रचना रुकती क्यों है? नियम और मान लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

नियम $AB + AC > BC$ है। यहाँ 9 सेमी = 9 सेमी, इसलिए योग आधार से बड़ा नहीं है। रचना संभव नहीं। इकाई सेमी है।

6. रचना 11.5 — भुजाओं का अंतर, दो केस

1. रचना 11.5 के केस हैं —

- a. केवल एक
- b. दो, बड़ी भुजा के अनुसार
- c. सदा तीन
- d. कोई केस नहीं

उत्तर: (b) दो, बड़ी भुजा के अनुसार
दो केस।

2. $AB > AC$ हो तो BD किरण BX पर काटा जाता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — यह केस एक है।

3. अंतर 2 सेमी और बड़ी भुजा पहली हो तो BD _____ सेमी है।

उत्तर: 2 / 2

2 सेमी।

4. $AC > AB$ हो तो अंतर काटा जाता है —

- a. किरण पर, आधार की ओर
- b. आधार की विपरीत दिशा में बढ़ाई रेखा पर
- c. आधार के मध्य पर
- d. केवल चाँदे से

उत्तर: (b) आधार की विपरीत दिशा में बढ़ाई रेखा पर
विपरीत दिशा में।

5. दोनों केस में एक ही दिशा में काटना काफी है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — दूसरी बड़ी भुजा विपरीत दिशा माँगती है।

6. आधार QR, कोण Q, और $PR - PQ = 2$ सेमी। कौन-सा केस है? BD की जगह कौन-सा टुकड़ा 2 सेमी होगा?

3 अंक

मॉडल उत्तर

Q को B और R को C मानो। $PR - PQ = AC - AB$, इसलिए AC बड़ी है। यह केस दो है। 2 सेमी का टुकड़ा आधार की विपरीत दिशा में कटेगा। इकाई सेमी है।

7. रचना 11.6 और अभ्यास 11.2

1. रचना 11.6 में XY बराबर होता है —

- a. केवल आधार के
- b. परिमाप के
- c. केवल एक कोण के
- d. आधे परिमाप के

उत्तर: (b) परिमाप के
परिमाप के।

2. AX का लंब समद्विभाजक XB = AB देता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — B उस लंब समद्विभाजक पर है।

3. परिमाप 11 सेमी हो तो XY _____ सेमी है।

उत्तर: 11 / ११
11 सेमी।

4. समकोण त्रिभुज में आधार और कर्ण तथा दूसरी भुजा का योग दिया हो तो लगेगी —

- a. रचना 11.4 का योग
- b. केवल 60° वाली रचना
- c. केवल अंतर का केस दो
- d. कोई रचना नहीं

उत्तर: (a) रचना 11.4 का योग
योग वाली रचना 11.4।

5. अभ्यास 11.2 के पाँचों काम एक-एक पंक्ति में क्रम से लिखो। माप दोहराना काफी है।

5 अंक

मॉडल उत्तर

1) 7 सेमी, 75° , योग 13 सेमी। 2) 8 सेमी, 45° , अंतर 3.5 सेमी किरण पर। 3) 6 सेमी, 60° , अंतर 2 सेमी विपरीत दिशा। 4) 30° , 90° , परिमाप 11 सेमी। 5) समकोण, आधार 12 सेमी, कर्ण और दूसरी भुजा का योग 18 सेमी।

प्रश्न बैंक

बहुविकल्पी

1. शुद्ध रचना के औजार हैं —
 - a. चाँदा और स्केल ही
 - b. सीधा किनारा और परकार
 - c. केवल सेट-स्क्वायर
 - d. केवल रबर

उत्तर: (b) सीधा किनारा और परकार
सीधा किनारा और परकार।
2. कोण समद्विभाजक की दूसरी त्रिज्या —
 - a. आधी से छोटी
 - b. आधी से बड़ी
 - c. शून्य
 - d. 180°

उत्तर: (b) आधी से बड़ी
आधे से बड़ी।
3. लंब समद्विभाजक बनाता है —
 - a. 60°
 - b. 45° हर बार बिना आधे के
 - c. 90° और मध्य
 - d. 180° का कोण नहीं

उत्तर: (c) 90° और मध्य
 90° और मध्य बिंदु।
4. 60° का कारण है —
 - a. समबाहु त्रिभुज
 - b. केवल चाँदा
 - c. आयत
 - d. वृत्त का व्यास

उत्तर: (a) समबाहु त्रिभुज
समबाहु त्रिभुज।
5. 15° निकलता है —
 - a. $60^\circ \div 4$
 - b. $90^\circ + 30^\circ$
 - c. $45^\circ + 45^\circ$
 - d. $180^\circ - 30^\circ$

उत्तर: (a) $60^\circ \div 4$
 $60^\circ \div 4 = 15^\circ$ ।

6. 75° का एक जोड़ है —

a. $60^\circ + 15^\circ$

b. $45^\circ + 45^\circ$

c. $30^\circ + 30^\circ$

d. $90^\circ + 15^\circ$

उत्तर: (a) $60^\circ + 15^\circ$

$60^\circ + 15^\circ$ ।

7. 135° का एक जोड़ है —

a. $90^\circ + 45^\circ$

b. $60^\circ + 60^\circ$

c. $15^\circ + 15^\circ$

d. $45^\circ + 15^\circ$

उत्तर: (a) $90^\circ + 45^\circ$

$90^\circ + 45^\circ$ ।

8. $AB + AC =$ आधार हो तो रचना 11.4 —

a. संभव

b. संभव नहीं

c. केवल परकार से संभव

d. सदा समबाहु

उत्तर: (b) संभव नहीं

संभव नहीं।

9. $AB - AC$ दिया हो और AB बड़ी हो तो BD कटेगा —

a. किरण पर

b. वृत्त के केंद्र पर

c. केवल चाँदे पर

d. आधार के बाहर नहीं कहीं

उत्तर: (a) किरण पर

किरण पर।

10. $AC - AB$ हो तो काट —

a. विपरीत दिशा में

b. केवल किरण पर वही कदम

c. आधार के मध्य में

d. 60° पर

उत्तर: (a) विपरीत दिशा में

विपरीत दिशा में।

11. रचना 11.6 में XY है —

- a. परिमाण
- b. एक कोण
- c. केवल आधार
- d. अंतर

उत्तर: (a) परिमाण

परिमाण।

12. अभ्यास 11.2 का पाँचवाँ प्रश्न प्रयोग करता है —

- a. भुजाओं के योग की रचना
- b. केवल 15°
- c. केवल अंतर का केस दो
- d. कोई परकार नहीं

उत्तर: (a) भुजाओं के योग की रचना

योग वाली रचना।

13. 105° का एक जोड़ है —

- a. $60^\circ + 45^\circ$
- b. $15^\circ + 15^\circ$
- c. $30^\circ + 30^\circ$
- d. $90^\circ - 30^\circ$

उत्तर: (a) $60^\circ + 45^\circ$

$60^\circ + 45^\circ = 105^\circ$ ।

सही / गलत

1. चाँदा रचना के हर कदम की जगह ले सकता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — वह जाँच है।

2. कोण समद्विभाजक दो बराबर कोण बनाता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — SSS और CPCT।

3. लंब समद्विभाजक केवल एक ओर की चापों से पूरा हो जाता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — पुस्तक दोनों ओर कहती है।

4. 22.5° आधे समकोण का आधा है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — $90^\circ \div 4 = 22.5^\circ$ ।

5. $AB + AC$ आधार से छोटा हो तो भी त्रिभुज बन जाता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — रचना संभव नहीं।

6. अंतर के दोनों केस एक ही दिशा में कटते हैं।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — दूसरा केस विपरीत दिशा में है।

7. रचना 11.6 में $XB = AB$ होता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — लंब समद्विभाजक के कारण।

8. समबाहु त्रिभुज की दी भुजा अभ्यास 11.1 का अंतिम काम है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — पाँचवाँ प्रश्न।

रिक्त स्थान

1. समबाहु कोण _____ डिग्री है।

उत्तर: 60 / ६०

60।

2. 80° का आधा _____ डिग्री है।

उत्तर: 40 / ४०

40।

3. $AB = 8$ सेमी हो तो AM _____ सेमी है।

उत्तर: 4 / ४

4।

4. 90° का आधा _____ डिग्री है।

उत्तर: 45 / ४५

45।

5. योग 13 सेमी हो तो BD _____ सेमी है।
उत्तर: 13 / १३
 13।
6. अंतर 3.5 सेमी हो तो उस केस में कटा टुकड़ा _____ सेमी है।
उत्तर: 3.5 / ३.५
 3.5।
7. परिमाप 12 सेमी हो तो XY _____ सेमी है।
उत्तर: 12 / १२
 12।
8. $60^\circ + 45^\circ =$ _____ डिग्री।
उत्तर: 105 / १०५
 105।

मिलान करो

1. रचना को उसके काम से मिलाओ।

स्तंभ A

11.1
 11.2
 11.4
 11.6

स्तंभ B

- A.** परिमाप और दो आधार कोण
B. कोण को आधा करना
C. आधार, कोण और भुजाओं का योग
D. लंब समद्विभाजक

मिलान: 1 → B, 2 → D, 3 → C, 4 → A

11.1 आधा कोण, 11.2 लंब, 11.4 योग, 11.6 परिमाप।

2. कोण को उसके जोड़ से मिलाओ।

स्तंभ A

15°

75°

105°

135°

स्तंभ B

A. $90^\circ + 45^\circ$

B. $60^\circ \div 4$

C. $60^\circ + 15^\circ$

D. $60^\circ + 45^\circ$

मिलान: 1 → B, 2 → C, 3 → D, 4 → A

15 चौथाई, 75 और 105 जोड़, 135 समकोण जमा आधा।

अभिकथन-कारण

1. अभिकथन (A): 60° की रचना समबाहु त्रिभुज बनाती है।

कारण (R): तीनों भुजाएँ एक ही त्रिज्या के बराबर होती हैं।

a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।

b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।

c. A सही है, पर R गलत है।

d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (a)

दोनों सही हैं और R कारण है। $180^\circ \div 3 = 60^\circ$ ।

2. अभिकथन (A): लंब समद्विभाजक 90° बनाता है।

कारण (R): समबाहु त्रिभुज का कोण भी 60° होता है।

a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।

b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।

c. A सही है, पर R गलत है।

d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (b)

दोनों सही हैं, पर R, 90° की व्याख्या नहीं है।

3. अभिकथन (A): $AB + AC \leq$ आधार हो तो रचना 11.4 नहीं बनती।

कारण (R): ऐसी स्थिति में BD को आधा काटना काफी है।

a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।

b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।

c. A सही है, पर R गलत है।

d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (c)

A सही है। R गलत — रचना रुक जाती है, आधा काटने से नहीं बनती।

4. **अभिकथन (A):** अंतर के दोनों केस एक ही दिशा में कटते हैं।
कारण (R): $AC > AB$ हो तो अंतर विपरीत दिशा में कटता है।
 a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
 b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
 c. A सही है, पर R गलत है।
 d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (d)

A गलत है। R सही है, केस दो।

5. **अभिकथन (A):** रचना 11.6 में XY परिमाप के बराबर होता है।
कारण (R): $XB = AB$ और $CY = AC$, इसलिए जोड़ पूरी रेखा है।
 a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
 b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
 c. A सही है, पर R गलत है।
 d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (a)

दोनों सही हैं और R, A की व्याख्या है।

गुणांक अभ्यास

1. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। यह रचना का परिणाम नहीं है।



संतुलित समीकरण



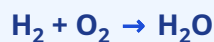
2. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। हाइड्रोजन की गिनती मिलाओ।



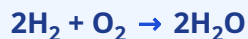
संतुलित समीकरण



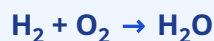
3. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। ऑक्सीजन की गिनती मिलाओ।



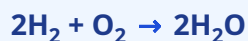
संतुलित समीकरण



4. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। खाली गुणांक 1 है।



संतुलित समीकरण



वर्गीकरण

1. हर माँग को सही रचना पर रखो।
 कोण आधा करना (11.1 / 11.4 / 11.6)
 भुजाओं का योग (11.1 / 11.4 / 11.6)
 परिमाप और दो कोण (11.1 / 11.4 / 11.6)
 लंब और मध्य (11.2 / 11.4 / 11.6)

उत्तर

- कोण आधा करना — **11.1**
- भुजाओं का योग — **11.4**
- परिमाप और दो कोण — **11.6**
- लंब और मध्य — **11.2**

आधा कोण 11.1 है। योग 11.4 है। परिमाप 11.6 है। लंब 11.2 है।

2. हर अंतर को उसके केस में रखो।

AB – AC (किरण पर / विपरीत दिशा)

AC – AB (किरण पर / विपरीत दिशा)

PR – PQ, कोण Q (किरण पर / विपरीत दिशा)

AB – AC = 3.5 सेमी (किरण पर / विपरीत दिशा)

उत्तर

- AB – AC — **किरण पर**
- AC – AB — **विपरीत दिशा**
- PR – PQ, कोण Q — **विपरीत दिशा**
- AB – AC = 3.5 सेमी — **किरण पर**

पहली भुजा बड़ी हो तो किरण। दूसरी बड़ी हो तो विपरीत दिशा।

अति लघु उत्तरीय

1. शुद्ध रचना के दो औजार लिखो।

1 अंक

मॉडल उत्तर

बिना माप वाला सीधा किनारा और परकार।

2. 60° का सूत्र और मान लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

$180^\circ \div 3 = 60^\circ$ । इकाई डिग्री। कारण समबाहु त्रिभुज है।

3. AB = 8 सेमी पर AM और कोण लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

AM = $8 \div 2 = 4$ सेमी। कोण = $180^\circ \div 2 = 90^\circ$ ।

4. रचना 11.4 कब रुकती है?

1 अंक

मॉडल उत्तर

जब $AB + AC \leq BC$ ।

5. परिमाण 11 सेमी हो तो XY कितना है?

2 अंक

मॉडल उत्तर

$XY = AB + BC + CA = 11$ सेमी।

लघु उत्तरीय

1. 15° , 45° और 75° को 60° तथा समकोण से निकालो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$15^\circ = 60^\circ \div 4$ । $45^\circ = 90^\circ \div 2$ । $75^\circ = 60^\circ + 15^\circ$ । इकाई डिग्री।

2. आधार 7 सेमी और योग 13 सेमी। BD कितना है और रचना क्यों संभव है?

3 अंक

मॉडल उत्तर

BD = 13 सेमी। $13 > 7$, इसलिए $AB + AC > BC$ । रचना 11.4 संभव है।

3. $AB - AC = 3.5$ सेमी और $PR - PQ = 2$ सेमी। केस और दिशा लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

पहला केस एक है, 3.5 सेमी किरण पर। दूसरा केस दो है, 2 सेमी विपरीत दिशा में।

4. रचना 11.6 में $XB = AB$ क्यों होता है? परिमाण 12 सेमी का XY भी लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

B, AX के लंब समद्विभाजक पर है, इसलिए $XB = AB$ । $XY = 12$ सेमी। इकाई सेमी।

दीर्घ उत्तरीय

1. रचना 11.1 और 11.2 के कारण लिखो। फिर 70° का आधा और 10 सेमी का आधा निकालो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

11.1 में SSS से कोण बराबर। 11.2 में $AM = BM$ और रैखिक युग्म से 90° । $70^\circ \div 2 = 35^\circ$ । $10 \div 2 = 5$ सेमी।

2. अभ्यास 11.1 के कोण 90° , 45° , 30° , 15° , 75° , 105° , 135° एक-एक जोड़ या भाग से लिखो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

$90^\circ = 60^\circ + 30^\circ$ । $45^\circ = 90^\circ \div 2$ । $30^\circ = 60^\circ \div 2$ । $15^\circ = 30^\circ \div 2$ । $75^\circ = 60^\circ + 15^\circ$ । $105^\circ = 60^\circ + 45^\circ$ । $135^\circ = 90^\circ + 45^\circ$ ।

3. अभ्यास 11.2 के पाँचों प्रश्न किस रचना या केस में आते हैं? क्रम मत बदलो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

1) रचना 11.4, योग 13 सेमी। 2) रचना 11.5 केस एक, 3.5 सेमी। 3) रचना 11.5 केस दो, 2 सेमी। 4) रचना 11.6, परिमाण 11 सेमी। 5) फिर योग, 18 सेमी, समकोण त्रिभुज।

BSEB मॉडल प्रश्न-पत्र · अभ्यास

1. 22.5° बराबर है —

a. $90^\circ \div 4$

b. $60^\circ \div 2$

c. $45^\circ + 45^\circ$

d. $15^\circ + 15^\circ$

उत्तर: (a) $90^\circ \div 4$

$90^\circ \div 4 = 22.5^\circ$

2. अभ्यास 11.2 का तीसरा प्रश्न है —

a. योग वाला केस

b. अंतर का केस दो

c. केवल 60°

d. परिमाप वाला

उत्तर: (b) अंतर का केस दो

अंतर का केस दो।

3. 30° का आधा _____ डिग्री है।

उत्तर: $15 / १५$

15।

4. रचना 11.6 की पहली रेखा एक भुजा के बराबर होती है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — वह पूरे परिमाप के बराबर होती है।

5. आधार 6 सेमी और $AB + AC = 6$ सेमी। निर्णय सूत्र के साथ लिखो।

3 अंक

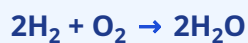
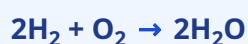
मॉडल उत्तर

नियम $AB + AC > BC$ । $6 = 6$, इसलिए रचना संभव नहीं। इकाई सेमी।

6. यह गुणांक अभ्यास है, रचना का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरकर संतुलित करो (खाली = 1)।



संतुलित समीकरण



CBSE-शैली प्रश्न

1. छात्र ने 75° चाँदे से खींच दिया और कारण खाली छोड़ दिया। ठीक कारण है —
 - a. $60^\circ + 15^\circ$
 - b. केवल सेट-स्क्वायर
 - c. $45^\circ - 15^\circ$
 - d. कोई जोड़ नहीं

उत्तर: (a) $60^\circ + 15^\circ$
 $75^\circ = 60^\circ + 15^\circ$
2. नक्शे पर एक कोना ठीक आधा करना है। कौन-सी रचना लगती है?
 - a. 11.1
 - b. 11.6
 - c. केवल स्केल
 - d. केवल अंतर

उत्तर: (a) 11.1
 रचना 11.1।
3. **अभिकथन (A):** शुद्ध रचना में परकार लगता है।
कारण (R): चाँदा भी हर कदम का स्थान लेता है।
 - a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
 - b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
 - c. A सही है, पर R गलत है।
 - d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (b)
 A सही है। R गलत — चाँदा जाँच है, कदम नहीं।
4. दो भुजाएँ और उनका बीच का कोण न हो तो त्रिभुज सदा एक ही बनता है।
 सही / गलत
उत्तर: गलत
 गलत — पुस्तक कहती है कि ऐसा त्रिभुज सदा अद्वितीय नहीं होता।
5. खिड़की का एक कोना 90° बनाना है, परकार से। 60° से जोड़ दिखाओ। चाँदा क्यों नहीं काफी?
 3 अंक
मॉडल उत्तर
 $30^\circ = 60^\circ \div 2$ और $90^\circ = 60^\circ + 30^\circ$ । चाँदा केवल जाँच है। रचना का कदम परकार है। इकाई डिग्री।
6. एक त्रिभुजाकार प्लॉट का आधार 8 मी और शेष दो भुजाओं का योग 8 मी बताया गया। इंजीनियर रचना क्यों रोक दे?
 3 अंक
मॉडल उत्तर
 $AB + AC > BC$ चाहिए। 8 मी = 8 मी, इसलिए योग बढ़ा नहीं है। रचना 11.4 संभव नहीं।