

उत्तर-कुंजी व मॉडल उत्तर

हीरोन का सूत्र · कक्षा 9 · गणित · अध्याय 12 · 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. जब ऊँचाई पता हो

1. ऊँचाई पता हो तो त्रिभुज का क्षेत्रफल है —

- a. आधार $\times$ ऊँचाई
- b. $(1/2) \times$ आधार $\times$ ऊँचाई
- c. तीनों भुजाओं का योग
- d. केवल ऊँचाई

उत्तर: (b) $(1/2) \times$ आधार $\times$ ऊँचाई

$(1/2) \times$ आधार $\times$ ऊँचाई।

2. केवल तीन भुजाएँ दी हों तो ऊँचाई वाला सूत्र सीधे लग जाता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — ऊँचाई अलग से चाहिए, या हीरोन।

3. आधार 8 सेमी और ऊँचाई 5 सेमी हो तो क्षेत्रफल _____ वर्ग सेमी है।

उत्तर: $20 / 20$

20 वर्ग सेमी।

4. पाइथागोरस ऊँचाई तब देता है जब —

- a. कोई समकोण हो
- b. तीनों भुजाएँ अलग हों और कोई कोण न हो
- c. भुजाएँ न दी हों
- d. परिमाण शून्य हो

उत्तर: (a) कोई समकोण हो

जब कोई कोण 90° हो।

5. आधार 12 मी और ऊँचाई 7 मी। क्षेत्रफल सूत्र, मान और इकाई के साथ लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

क्षेत्रफल = $(1/2) \times 12 \times 7 = 42$ वर्ग मी।

2. हीरोन का सूत्र

1. s बराबर है —
 a. $a + b + c$
 b. $(a + b + c) / 2$
 c. $a \times b \times c$
 d. केवल सबसे बड़ी भुजा
उत्तर: (b) $(a + b + c) / 2$
 $(a + b + c) / 2$
2. हीरोन का क्षेत्रफल $s(s - a)(s - b)(s - c)$ का वर्गमूल है।
 सही / गलत
उत्तर: सही
 सही।
3. भुजाएँ 7, 15, 20 सेमी हों तो s _____ सेमी है।
उत्तर: $21 / 2$
 21 सेमी।
4. भुजाएँ 5 सेमी, 5 सेमी, 6 सेमी। s और क्षेत्रफल निकालो।
 3 अंक
मॉडल उत्तर
 $s = (5+5+6)/2 = 8$ सेमी। $\sqrt{[8 \times 3 \times 3 \times 2]} = \sqrt{144} = 12$ वर्ग सेमी।

3. अभ्यास 12.1 — बोर्ड, दीवार और अनुपात

1. समबाहु परिमाण 180 सेमी हो तो भुजा है —
 a. 180 सेमी
 b. 60 सेमी
 c. 90 सेमी
 d. 30 सेमी
उत्तर: (b) 60 सेमी
 60 सेमी।
2. $22^2 + 120^2 = 122^2$, इसलिए दीवार समकोण जाँच पास करती है।
 सही / गलत
उत्तर: सही
 सही — $484 + 14400 = 14884 = 122^2$ ।
3. तीन महीने वर्ष का _____ हिस्सा हैं।
उत्तर: $1/4$ / 0.25 / $1/4$
 $1/4$ ।

4. अनुपात 12 : 17 : 25 और परिमाप 540 सेमी में एक हिस्सा है —

- a. 54 सेमी
- b. 10 सेमी
- c. 12 सेमी
- d. 540 सेमी

उत्तर: (b) 10 सेमी

10 सेमी। भुजाएँ 120, 170, 250 सेमी।

5. परिमाप 42 सेमी, दो भुजाएँ 18 सेमी और 10 सेमी। तीसरी भुजा और s लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

तीसरी = $42 - 28 = 14$ सेमी। $s = 42 / 2 = 21$ सेमी।

6. समद्विबाहु परिमाप 30 सेमी और बराबर भुजा 12 सेमी हो तो आधार 12 सेमी ही रहता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — आधार = $30 - 24 = 6$ सेमी।

4. तीसरी भुजा और किराया

1. परिमाप 32 सेमी, भुजाएँ 8 और 11 सेमी हों तो तीसरी है —

- a. 19 सेमी
- b. 13 सेमी
- c. 21 सेमी
- d. 8 सेमी

उत्तर: (b) 13 सेमी

13 सेमी।

2. s हमेशा परिमाप का आधा होता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — यही परिभाषा है।

3. 13, 14, 15 सेमी पर क्षेत्रफल _____ वर्ग सेमी है।

उत्तर: $84 / \sqrt{3}$

84 वर्ग सेमी।

4. फाटक 3 मी हो और परिमाप 250 मी हो तो तार है —

- a. 253 मी
- b. 247 मी
- c. 250 वर्ग मी
- d. 3 मी

उत्तर: (b) 247 मी

247 मी।

5. भुजाएँ 9 मी, 10 मी, 17 मी। s और यह जाँच लिखो कि त्रिभुज बनता है या नहीं।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$s = 18$ मी। $s - 17 = 1 > 0$, और $9+10 > 17$ । त्रिभुज बनता है। क्षेत्रफल अभी $\sqrt{[18 \times 9 \times 8 \times 1]}$ है।

5. चतुर्भुज को दो त्रिभुज

1. चतुर्भुज का क्षेत्रफल इस अध्याय में निकलता है —

- a. चारों भुजाओं के गुणन से
- b. दो त्रिभुजों के क्षेत्रफल जोड़कर
- c. केवल परिमाप से
- d. केवल एक कोण से, भुजा के बिना

उत्तर: (b) दो त्रिभुजों के क्षेत्रफल जोड़कर

दो त्रिभुजों का जोड़।

2. 1 हेक्टेयर 10000 वर्ग मीटर होता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही।

3. 6-8-10 वाले एक त्रिभुज का क्षेत्रफल _____ वर्ग सेमी है।

उत्तर: 24 / २४

24 वर्ग सेमी।

4. दो त्रिभुजों के क्षेत्रफल 30 मी² और 45 मी² हैं। खेत कितने हेक्टेयर है?

2 अंक

मॉडल उत्तर

जोड़ = 75 मी²। हेक्टेयर = 75 / 10000 = 0.0075 हेक्टेयर।

6. अभ्यास 12.2 — खेत, छाता, समलंब

- समान क्षेत्रफल और आधार 28 सेमी हों तो ऊँचाई है —
 - क्षेत्रफल $\times 28$
 - क्षेत्रफल $\div 28$
 - $28 \div 2$
 - केवल 28

उत्तर: (b) क्षेत्रफल $\div 28$
क्षेत्रफल $\div 28$ ।
- समलंब का क्षेत्रफल $(1/2) \times (\text{समांतर भुजाओं का योग}) \times \text{ऊँचाई}$ होता है।
सही / गलत
उत्तर: सही
सही।
- $168 \div 28 = \underline{\hspace{2cm}}$ सेमी।
उत्तर: 6 / ६
6 सेमी।
- 50 पैसे प्रति सेमी² की दर लगती है —
 - परिमाण से
 - क्षेत्रफल से
 - भुजाओं की संख्या से
 - केवल 16 से, क्षेत्रफल के बिना

उत्तर: (b) क्षेत्रफल से
क्षेत्रफल से। टाइलें 16 हों तो पहले एक का क्षेत्रफल, फिर 16।
- समलंब की समांतर भुजाएँ 10 मी और 6 मी हैं और ऊँचाई 4 मी है। क्षेत्रफल लिखो।
3 अंक
मॉडल उत्तर
 $(1/2) \times (10+6) \times 4 = (1/2) \times 16 \times 4 = 32$ वर्ग मी।
- चार भुजाएँ बिना विकर्ण के चतुर्भुज का क्षेत्रफल तय कर देती हैं।
सही / गलत
उत्तर: गलत
गलत — विकर्ण या समकोण चाहिए, फिर दो त्रिभुज।

प्रश्न बैंक

बहुविकल्पी

1. ऊँचाई ज्ञात हो तो क्षेत्रफल है —
 - a. $b \times h$
 - b. $(1/2) \times b \times h$
 - c. $b + h$
 - d. s

उत्तर: (b) $(1/2) \times b \times h$
 $(1/2) \times b \times h$ ।
2. s है —
 - a. $a+b+c$
 - b. $(a+b+c)/2$
 - c. $\sqrt{a}$
 - d. $ab+bc$

उत्तर: (b) $(a+b+c)/2$
 $(a+b+c)/2$ ।
3. हीरोन का क्षेत्रफल है —
 - a. $s(s-a)(s-b)(s-c)$
 - b. उस गुणनफल का वर्गमूल
 - c. $s \div 2$
 - d. $a+b+c$

उत्तर: (b) उस गुणनफल का वर्गमूल
 $\sqrt{[s(s-a)(s-b)(s-c)]}$ ।
4. समबाहु भुजा a पर क्षेत्रफल है —
 - a. $(\sqrt{3} / 4) a^2$
 - b. $3a$
 - c. a^2
 - d. $(1/2) a$

उत्तर: (a) $(\sqrt{3} / 4) a^2$
 $(\sqrt{3} / 4) a^2$ ।
5. परिमाण 180 सेमी समबाहु की भुजा है —
 - a. 180 सेमी
 - b. 60 सेमी
 - c. 90 सेमी
 - d. 45 सेमी

उत्तर: (b) 60 सेमी
 60 सेमी।

6. तीन महीने होते हैं —

- a. पूरा वर्ष
- b. $1/4$ वर्ष
- c. $1/2$ वर्ष
- d. 3 वर्ष

उत्तर: (b) $1/4$ वर्ष

$1/4$ वर्ष।

7. $12 : 17 : 25$ और परिमाप 540 में एक हिस्सा है —

- a. 10 सेमी
- b. 54 सेमी
- c. 12 सेमी
- d. 25 सेमी

उत्तर: (a) 10 सेमी

10 सेमी।

8. 13, 14, 15 सेमी का क्षेत्रफल है —

- a. 42
- b. 84
- c. 21
- d. 168

उत्तर: (b) 84

84 वर्ग सेमी।

9. 7, 15, 20 सेमी का क्षेत्रफल है —

- a. 21
- b. 42
- c. 84
- d. 14

उत्तर: (b) 42

42 वर्ग सेमी।

10. 1 हेक्टेयर है —

- a. 100 मी^2
- b. 10000 मी^2
- c. 1000 मी
- d. 10 मी^2

उत्तर: (b) 10000 मी^2

10000 वर्ग मीटर।

11. समान क्षेत्रफल पर ऊँचाई है —

- a. क्षेत्रफल $\div$ आधार
- b. क्षेत्रफल $\times$ आधार
- c. केवल s
- d. आधार $\div 2$

उत्तर: (a) क्षेत्रफल $\div$ आधार

क्षेत्रफल $\div$ आधार।

12. समलंब का क्षेत्रफल है —

- a. $(1/2)(a+b)h$
- b. $a+b+h$
- c. abh
- d. केवल h

उत्तर: (a) $(1/2)(a+b)h$

$(1/2)(a+b)h$ ।

13. फाटक घटता है —

- a. परिमाप
- b. क्षेत्रफल
- c. s के वर्गमूल
- d. ऊँचाई

उत्तर: (a) परिमाप

परिमाप से।

सही / गलत

1. s पूरा परिमाप होता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — s आधा परिमाप है।

2. $s - a$ ऋणात्मक हो तो भी क्षेत्रफल वास्तविक रहता है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — भुजाएँ त्रिभुज नहीं बनातीं।

3. $22^2 + 120^2 = 122^2$ ।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — दीवार की समकोण जाँच।

4. समद्विबाहु परिमाण 30 सेमी और बराबर भुजा 12 सेमी पर आधार 6 सेमी है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — $30 - 24 = 6$ ।

5. चार भुजाएँ बिना विकर्ण के क्षेत्रफल तय करती हैं।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — दो त्रिभुज चाहिए।

6. दर प्रति वर्ग मीटर क्षेत्रफल से गुणा होती है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही।

7. 6-8-10 त्रिभुज का क्षेत्रफल 48 है।

सही / गलत

उत्तर: गलत

गलत — $(1/2) \times 6 \times 8 = 24$ ।

8. हीरोन और $(1/2)bh$ समकोण त्रिभुज पर एक उत्तर दे सकते हैं।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही — जाँच का तरीका यही है।

रिक्त स्थान

1. आधार 10 सेमी और ऊँचाई 6 सेमी पर क्षेत्रफल _____ है।

उत्तर: 30 / ३०

30।

2. $7+15+20$ का आधा $s =$ _____ है।

उत्तर: 21 / २१

21।

3. 5, 5, 6 सेमी का क्षेत्रफल _____ वर्ग सेमी है।

उत्तर: 12 / १२

12।

4. समबाहु परिमाण 180 सेमी की भुजा _____ सेमी है।

उत्तर: 60 / ६०

60।

5. परिमाप 42 में से 18 और 10 घटाने पर तीसरी भुजा _____ सेमी है।

उत्तर: 14 / १४

14।

6. 13, 14, 15 का क्षेत्रफल _____ है।

उत्तर: 84 / ८४

84।

7. $168 \div 28 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

उत्तर: 6 / ६

6।

8. 1 हेक्टेयर = _____ वर्ग मीटर।

उत्तर: 10000 / १००००

10000।

मिलान करो

1. माँग को सही माप से मिलाओ।

स्तंभ A

घास

बाड़

समलंब

समबाहु

स्तंभ B

A. $(\sqrt{3} / 4) a^2$

B. क्षेत्रफल

C. परिमाप, फाटक घटाकर

D. $(1/2)(a+b)h$

मिलान: 1 → B, 2 → C, 3 → D, 4 → A

घास क्षेत्रफल, बाड़ परिमाप, समलंब औसत ऊँचाई, समबाहु $\sqrt{3}$ वाला सूत्र।

2. अभ्यास के अंक को उसके काम से मिलाओ।

स्तंभ A

12.1 का 1

12.1 का 5

12.2 का 4

12.2 का 9

स्तंभ B

A. समलंब

B. समबाहु बोर्ड

C. अनुपात 12 : 17 : 25

D. समान आधार वाला समांतर चतुर्भुज

मिलान: 1 → B, 2 → C, 3 → D, 4 → A

बोर्ड पहला, अनुपात पाँचवाँ, समान आधार चौथा, समलंब नौवाँ।

अभिकथन-कारण

1. अभिकथन (A): हीरोन तीन भुजाओं से क्षेत्रफल देता है।

कारण (R): $s = (a+b+c)/2$ और क्षेत्रफल उन चारों का वर्गमूल 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 कारण है।

2. अभिकथन (A): समकोण त्रिभुज पर $(1/2)bh$ और हीरोन एक उत्तर दे सकते हैं।

कारण (R): चतुर्भुज की चार भुजाएँ बिना विकर्ण के काफी 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: (b)

A सही है। R गलत।

3. अभिकथन (A): फाटक परिमाप में से घटता है।

कारण (R): फाटक क्षेत्रफल में से भी उतनी ही संख्या घटाता 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 — क्षेत्रफल नहीं घटता।

4. **अभिकथन (A):** s पूरा परिमाप है।

कारण (R): s तीनों भुजाओं के योग का आधा 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।

5. **अभिकथन (A):** समान क्षेत्रफल पर समांतर चतुर्भुज की ऊँचाई क्षेत्रफल ÷ आधार है।

कारण (R): समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल आधार × ऊँचाई होता है।

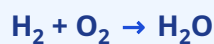
- a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- c. A सही है, पर R गलत है।
- d. A गलत है, पर R सही है।

उत्तर: (a)

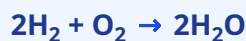
दोनों सही हैं और R, A की व्याख्या है।

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 क्षेत्रफल का परिणाम नहीं है।



संतुलित समीकरण



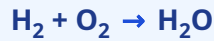
2. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। हाइड्रोजन की गिनती मिलाओ।



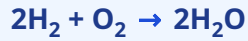
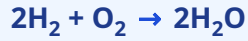
संतुलित समीकरण



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।



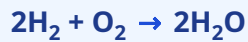
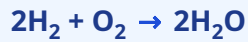
संतुलित समीकरण



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 मात्रा पर रखो।

घास लगाना (क्षेत्रफल / परिमाण)

तार की बाड़ (क्षेत्रफल / परिमाण)

पॉलिश (क्षेत्रफल / परिमाण)

फाटक छोड़ना (क्षेत्रफल / परिमाण)

उत्तर

- घास लगाना — क्षेत्रफल
- तार की बाड़ — परिमाण
- पॉलिश — क्षेत्रफल
- फाटक छोड़ना — परिमाण

घास और पॉलिश क्षेत्रफल हैं। बाड़ और फाटक परिमाण हैं।

2. हर प्रश्न को उसके अभ्यास पर रखो।

समबाहु बोर्ड (12.1 / 12.2)

अनुपात 12 : 17 : 25 (12.1 / 12.2)

समलंब खेत (12.1 / 12.2)

छाते के कपड़े (12.1 / 12.2)

उत्तर

- समबाहु बोर्ड — **12.1**
- अनुपात 12 : 17 : 25 — **12.1**
- समलंब खेत — **12.2**
- छाते के कपड़े — **12.2**

बोर्ड और अनुपात 12.1 में हैं। समलंब और छाता 12.2 में हैं।

अति लघु उत्तरीय

1. s का सूत्र लिखो।

1 अंक

मॉडल उत्तर

$$s = (a + b + c) / 2$$

2. हीरोन का क्षेत्रफल लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

$$\sqrt{[s(s - a)(s - b)(s - c)]}$$

3. आधार 8 सेमी, ऊँचाई 5 सेमी। क्षेत्रफल लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

$$(1/2) \times 8 \times 5 = 20 \text{ वर्ग सेमी।}$$

4. 1 हेक्टेयर कितने वर्ग मीटर है?

1 अंक

मॉडल उत्तर

$$10000 \text{ वर्ग मीटर।}$$

5. समबाहु भुजा a का क्षेत्रफल लिखो।

2 अंक

मॉडल उत्तर

$$(\sqrt{3} / 4) a^2$$

लघु उत्तरीय

1. भुजाएँ 7 सेमी, 15 सेमी, 20 सेमी। s और क्षेत्रफल निकालो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$$s = 21 \text{ सेमी। } \sqrt{(21 \times 14 \times 6 \times 1)} = \sqrt{1764} = 42 \text{ वर्ग सेमी।}$$

2. परिमाण 42 सेमी, भुजाएँ 18 और 10 सेमी। तीसरी भुजा और s लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$$\text{तीसरी} = 14 \text{ सेमी। } s = 21 \text{ सेमी।}$$

3. दो त्रिभुज 24-24 वर्ग सेमी हैं। चतुर्भुज और उसका हेक्टेयर रूप यदि माप मी² हो तो क्या होगा? यहाँ माप सेमी² है, केवल जोड़ लिखो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$$\text{जोड़} = 48 \text{ वर्ग सेमी। हेक्टेयर के लिए वर्ग मीटर को 10000 से भाग देते हैं।}$$

4. क्षेत्रफल 168 सेमी² और आधार 28 सेमी। समांतर चतुर्भुज की ऊँचाई निकालो।

3 अंक

मॉडल उत्तर

$$\text{ऊँचाई} = 168 \div 28 = 6 \text{ सेमी।}$$

दीर्घ उत्तरीय

1. हीरोन का सूत्र लिखो। भुजा 6 सेमी के समबाहु त्रिभुज पर s और क्षेत्रफल दिखाओ।

5 अंक

मॉडल उत्तर

$$s = (a+b+c)/2, \text{ क्षेत्रफल} = \sqrt{[s(s-a)(s-b)(s-c)]} \quad s = 9 \text{ सेमी। } \sqrt{243} = 9\sqrt{3} \text{ वर्ग सेमी। यही } (\sqrt{3}/4) \times 36 \text{ है।}$$

2. अभ्यास 12.1 के छह काम क्रम से एक-एक पंक्ति में लिखो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

1) समबाहु बोर्ड, फिर परिमाण 180 सेमी। 2) दीवार 122, 22, 120 मी और तीन महीने का किराया। 3) दीवार 15, 11, 6 मी। 4) 18 सेमी, 10 सेमी, परिमाण 42 सेमी। 5) अनुपात 12:17:25, परिमाण 540 सेमी। 6) समद्विबाहु, परिमाण 30 सेमी, बराबर भुजा 12 सेमी।

3. चतुर्भुज को कैसे बाँटोगे? 6-8-10 के दो त्रिभुजों का क्षेत्रफल और समलंब 10 मी, 6 मी, ऊँचाई 4 मी का क्षेत्रफल लिखो।

5 अंक

मॉडल उत्तर

$$\text{एक विकर्ण दो त्रिभुज बनाता है। एक 6-8-10 का क्षेत्रफल 24, दोनों 48 वर्ग सेमी। समलंब } (1/2) \times (10+6) \times 4 = 32 \text{ वर्ग मी।}$$

BSEB मॉडल प्रश्न-पत्र · अभ्यास

1. 5, 5, 6 सेमी का क्षेत्रफल है —

- a. 8
- b. 12
- c. 16
- d. 30

उत्तर: (b) 12

12 वर्ग सेमी।

2. अनुपात के हिस्से 54 का योग और परिमाण 540 दें तो एक हिस्सा —

- a. 10
- b. 54
- c. 12
- d. 9

उत्तर: (a) 10

10।

3. आधार 6 सेमी वाले समद्विबाहु की बराबर भुजाएँ 12-12 हों तो परिमाण _____ सेमी है।

उत्तर: 30 / ३०

30।

4. किराया क्षेत्रफल × दर × समय होता है।

सही / गलत

उत्तर: सही

सही। तीन महीने हों तो समय 1/4 वर्ष।

5. भुजा 6 सेमी के समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $(\sqrt{3} / 4) a^2$ से लिखो।

3 अंक

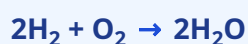
मॉडल उत्तर

$(\sqrt{3} / 4) \times 36 = 9\sqrt{3}$ वर्ग सेमी।

6. यह गुणांक अभ्यास है, हीरोन के सूत्र 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 बाड़ के लिए क्षेत्रफल को 20 से गुणा कर दिया। सुधार है —
 - a. परिमाप को दूर से गुणा करो
 - b. ऊँचाई को शून्य लिखो
 - c. s को दोगुना करो
 - d. विकर्ण हटा दो

उत्तर: (a) परिमाप को दूर से गुणा करो
दूर प्रति मीटर परिमाप पर लगती है।
2. खेत चतुर्भुज है और केवल चार बाड़ की लंबाई पता है। क्षेत्रफल के लिए और क्या चाहिए?
 - a. एक विकर्ण या एक समकोण
 - b. केवल रंग
 - c. केवल गायों की संख्या
 - d. कुछ नहीं

उत्तर: (a) एक विकर्ण या एक समकोण
एक विकर्ण या समकोण।
3. **अभिकथन (A):** पॉलिश का खर्च क्षेत्रफल पर है।
कारण (R): पॉलिश परिमाप पर भी उसी दूर से लगती 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 — दूर प्रति वर्ग सेमी क्षेत्रफल माँगती है।
4. 12 : 17 : 25 का अर्थ भुजाएँ 12 सेमी, 17 सेमी, 25 सेमी हैं, चाहे परिमाप 540 सेमी हो।
सही / गलत
उत्तर: गलत
गलत — एक हिस्सा 10 सेमी है। भुजाएँ 120, 170, 250 सेमी हैं।
5. पार्क की भुजाएँ 20 मी, 21 मी, 13 मी हैं। s और क्षेत्रफल निकालो। घास किस माप पर लगेगी?
3 अंक
मॉडल उत्तर
 $s = 27$ मी। $\sqrt{[27 \times 7 \times 6 \times 14]} = \sqrt{15876} = 126$ वर्ग मी। घास क्षेत्रफल पर लगेगी।
6. एक समलंब छत की समांतर भुजाएँ 8 मी और 4 मी हैं, ऊँचाई 3 मी। waterproof परत का क्षेत्रफल लिखो।
3 अंक
मॉडल उत्तर
 $(1/2) \times (8+4) \times 3 = 18$ वर्ग मी।