

त्रिभुज और उनके गुण

उपविषय: समकोण त्रिभुज तथा पाइथागोरस गुण

अनुभाग 1

1. सत्य कथन को 'स' एवं असत्य कथन को 'ग' से चिन्हित कीजिये :-

a. समकोण के सन्मुख वाली भुजा सबसे बड़ी भुजा कहलाती है।

b. यदि किसी त्रिभुज में पाथागोरस गुण प्रयुक्त होता है तो उस त्रिभुज का समकोण होना आवश्यक नहीं है।

2. सही उत्तर का चयन कीजिये:-

a. समकोण त्रिभुज में, कर्ण पर बना वर्ग,

a) पाद पर बने दोनों वर्गों का योग के बराबर

b) एक भुजा के वर्ग के बराबर

c) पाद पर बने दोनों आयतों के बराबर

d) एक भुजा के आयत के बराबर

b. त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा होती है,

a) आधार

b) लम्ब

c) कर्ण

d) माध्यिका

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये:-

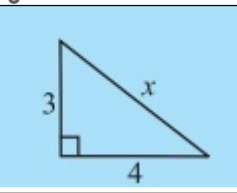
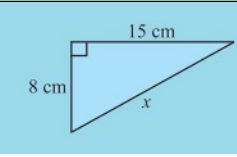
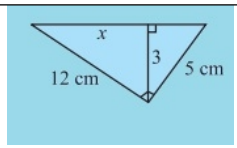
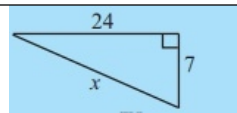
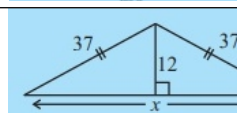
a. किसी समकोण त्रिभुज में जिन दो भुजाओं में समकोण प्रयुक्त होता है उसे _____ कहते हैं।

त्रिभुज और उनके गुण

उपविषय: समकोण त्रिभुज तथा पाइथागोरस गुण

3b. _____ गुण यह निश्चित करने में सहायता करता है कि क्या दिया गया त्रिभुज _____ है।

4. नीचे दी गयी तालिका में x हल कीजिये।

आकृति	X ज्ञात कीजिये
a) 	1)
b) 	2)
c) 	3
d) 	4)
e) 	5)

अनुभाग 2

5. ABC एक त्रिभुज है। जिसका C समकोण है। यदि AB=25 सेमी और AC=7सेमी तो BC ज्ञात कीजिये।

6. एक आयत की लंबाई 40 सेमी है और उसका एक विकर्ण 41सेमी है। इसका परिमाण ज्ञात कीजिये।

त्रिभुज और उनके गुण

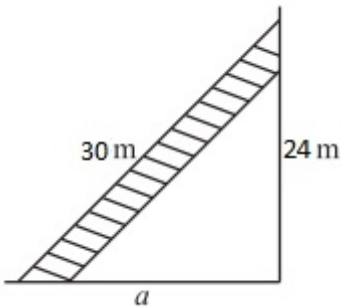
उपविषय: समकोण त्रिभुज तथा पाइथागोरस गुण

7. एक समचतुर्भुज के विकर्ण 16 सेमी और 30 सेमी हैं। परिमाप ज्ञात कीजिये।

8. एक पेड़ भूमि से 55सेमी की ऊँचाई से टूट जाता है और उसका ऊपरी सिरा भूमि को उसके आधार से 12मीटर की दूरी पर छूता है। पेड़ की पूरी ऊँचाई ज्ञात कीजिये।

अनुभाग 3

9. दीवार के सहारे 'a' दूरी पर टिकी एक 30 मीटर लंबी एक सीढ़ी भूमि से 24 मीटर ऊँचाई पर स्थित खिड़की तक पहुँच जाती है। दीवार से सीढ़ी के पैर की दूरी 'a' ज्ञात कीजिये।



त्रिभुज और उनके गुण

उपविषय: समकोण त्रिभुज तथा पाइथागोरस गुण

10. 'किसी आयत में विकर्ण पर बने वर्ग का क्षेत्रफल उसकी लंबाई तथा चौड़ाई पर बने वर्गों के क्षेत्रफल के योग के बराबर होता है'— यह बौधायन का प्रमेय है। इसकी पाइथागोरस गुण से तुलना कीजिये और स्पष्ट कीजिये यदि दिया गया प्रमेय सत्य है।