

# बिहार बोर्ड कक्षा 10वीं गणित - त्रिभुज (सामरूपता, पायथागोरस प्रमेय)

---

1. 1. दो त्रिभुज समरूप होते हैं यदि उनके:

उत्तर: संगत कोण समान और संगत भुजाओं का अनुपात समान हो

2. 2. यदि दो त्रिभुज समरूप हैं, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?

उत्तर: उनके संगत भुजाओं के वर्ग के अनुपात के बराबर

3. 3. पायथागोरस प्रमेय किन त्रिभुजों पर लागू होती है?

उत्तर: समकोण त्रिभुजों पर

4. 4. पायथागोरस प्रमेय क्या कहती है?

उत्तर:  $\text{कर्ण}^2 = \text{आधार}^2 + \text{ऊँचाई}^2$

5. 5. यदि किसी त्रिभुज की भुजाएँ 3 cm, 4 cm और 5 cm हैं, तो वह त्रिभुज कैसा है?

उत्तर: समकोण त्रिभुज

6. 6. समरूप त्रिभुजों में संगत कोणों के मान होते हैं:

उत्तर: समान

7. 7. समरूप त्रिभुजों में संगत भुजाओं का अनुपात होता है:

उत्तर: समान

8. 8. यदि  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  है और  $AB/DE = 2/3$ , तो त्रिभुजों का क्षेत्रफल अनुपात क्या होगा?

उत्तर: 4:9

9. 9. दो त्रिभुज समरूप होते हैं यदि:

उत्तर: दो कोण समान हों (AA प्रमेय)

10. 10. यदि एक समकोण त्रिभुज में कर्ण 13 cm, एक भुजा 5 cm है, तो दूसरी भुजा कितनी होगी?

उत्तर: 12 cm