

## अध्याय - 5 | यूक्लिड की ज्यामिति का परिचय

## QUIZ-01

1. आधुनिक ज्यामिति में किस शब्द को अपरिभाषित माना जाता है?

- A. त्रिभुज B. वृत्त  
C. बिंदु D. कोण (C)

**व्याख्या:** बिंदु को अपरिभाषित माना जाता है क्योंकि इसे परिभाषित करने का प्रयास अन्य अपरिभाषित शब्दों की ओर ले जाता है।

2. यूक्लिड का पहला स्वीकृति-वाक्य क्या कहता है?

- A. एक रेखा की मोटाई नहीं होती  
B. रेखा खंड को बढ़ाया जा सकता है  
C. किसी एक बिंदु से किसी दूसरे बिंदु तक एक सीधी रेखा खींची जा सकती है  
D. सभी कोण बराबर होते हैं (C)

**व्याख्या:** पहला स्वीकृति-वाक्य दो बिंदुओं के बीच एक सीधी रेखा खींचने की अनुमति देता है।

3. एक सतह में कितने आयाम होते हैं?

- A. शून्य B. एक  
C. दो D. तीन (C)

**व्याख्या:** सतह में केवल लंबाई और चौड़ाई होती है, इसलिए इसमें दो आयाम होते हैं।

4. यूक्लिड के पाँचवें स्वीकृति-वाक्य को किसके लिए जाना जाता है?

- A. उसकी सरलता के लिए B. उसकी स्पष्टता के लिए  
C. उसकी जटिलता के लिए D. उसके प्रमाण के लिए (C)

**व्याख्या:** पाँचवाँ स्वीकृति-वाक्य अन्य सभी की तुलना में अधिक जटिल है।

5. कौन सा स्वयंसिद्ध अध्यारोपण के सिद्धांत को उचित ठहराता है?

- A. सम्पूर्ण भाग से बड़ा होता है  
B. जो वस्तुएं एक-दूसरे पर पूर्ण रूप से मेल खाती हैं, वे समान होती हैं  
C. किसी वस्तु के दुगुने बराबर होते हैं  
D. जो वस्तुएं एक ही वस्तु के बराबर हैं, वे आपस में बराबर होती हैं (B)

**व्याख्या:** यदि दो वस्तुएं पूर्णतः मेल खाती हैं, तो वे समान मानी जाती हैं - यही अध्यारोपण सिद्धांत का आधार है।

6. स्वयंसिद्ध 1 क्या कहता है?

- A. सम्पूर्ण भाग से बड़ा होता है  
B. सभी समकोण बराबर होते हैं  
C. जो वस्तुएं एक ही वस्तु के बराबर हैं, वे आपस में बराबर होती हैं  
D. एक सीधी रेखा को बढ़ाया जा सकता है (C)

**व्याख्या:** स्वयंसिद्ध 1 यह बताता है कि यदि दो वस्तुएं एक ही वस्तु के बराबर हैं, तो वे एक-दूसरे के बराबर होती हैं।

7. एक सामान्य केंद्र से दो समान त्रिज्याओं को जोड़ने से कौन सा आकार बनता है?

- A. वर्ग B. आयत  
C. समबाहु त्रिभुज D. वृत्त (C)

**व्याख्या:** उदाहरण में, दो वृत्त एक बिंदु पर मिलते हैं और समबाहु त्रिभुज बनता है।

8. निम्नलिखित में से कौन एक स्वयंसिद्ध नहीं बल्कि एक स्वीकृति-वाक्य है?

- A. यदि समान में समान जोड़े जाएं, तो पूर्ण समान होते हैं  
B. किसी भी केंद्र और त्रिज्या से एक वृत्त खींचा जा सकता है  
C. सम्पूर्ण भाग से बड़ा होता है  
D. जो वस्तुएं मेल खाती हैं, वे समान होती हैं (B)

**व्याख्या:** यह यूक्लिड का तीसरा स्वीकृति-वाक्य है और ज्यामिति से विशेष रूप से संबंधित है।

9. स्वीकृति-वाक्य 2 क्या कहता है?

- A. रेखा खंड का एक सिरा होता है  
B. रेखा को मोड़ा जा सकता है  
C. समाप्त रेखा को अनंत तक बढ़ाया जा सकता है  
D. रेखा एक वृत्त होती है (C)

**व्याख्या:** यह रेखा खंड को दोनों ओर अनंत तक बढ़ाने की अनुमति देता है।

10. यूक्लिड का स्वयंसिद्ध 4 (मेल खाने का अर्थ समानता) किस उदाहरण में उपयोग हुआ है?

- A. मध्य बिंदु विभाजन  
B.  $AB + BC = AC$  जब B, A और C के बीच होता है  
C. वर्ग का निर्माण  
D. त्रिभुज के कोणों का योग (B)

**व्याख्या:** जब AB और BC मिलकर AC बनाते हैं और मेल खाते हैं, तो वे समान माने जाते हैं - यही स्वयंसिद्ध 4 है।