

## MATHS

### BOOKS - YUGBODH MATHS (HINDI)

#### रचनाएँ

सही विकल्प चुनकर लिखिए

1. एक त्रिभुज,  $\Delta ABC$  के समरूप त्रिभुज जिसकी भुजाएँ क्रमशः  $\Delta ABC$  की संगत भुजाओं की  $\frac{3}{7}$  हो, की रचना करने के लिए न्यूनकोण  $\angle CBX$  इस प्रकार बनाते हुए

किरण BX खींचिए कि x बिंदु BC के सापेक्ष AB के विपरीत दिशा में हो | तब किरण BX पर बराबर-बराबर दूरियों पर क्रमशः बिंदु  $B_1, B_2, B_3, \dots$  अंकित किए और अगला चरण निम्न बिंदुओं को जोड़ेगा-

A.  $B_{10}$  से C

B.  $B_3$  से C

C.  $B_7$  से C

D.  $B_4$  से C

**Answer: C**



उत्तर देखें

2.  $\Delta ABC$  के समरूप ऐसे त्रिभुज की रचना करने के लिए जिसकी भुजाएँ क्रमशः  $\Delta ABC$  की संगत भुजाओं की  $\frac{8}{5}$  हो, एक किरण BX इस प्रकार खींचिए कि  $\angle CBX$  एक न्यूनकोण हो तथा X किन्तु BC के सापेक्ष AB के विपरीत दिशा में स्थित हो तब किरण BX पर बराबर-बराबर दूरियों पर बिंदु अंकित कीजिए | इस बिंदुओं की न्यूनतम संख्या होगी-

A. 5

B. 8

C. 13

D. 3

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

3. एक वृत्त पर किसी बाह्य बिंदु से दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार खींचने के लिए कि उनके बीच कोण  $60^\circ$  हो | यह आवश्यक है कि उन दो त्रिज्याओं के अन्त्य बिंदुओं पर स्पर्श रेखाएँ खींची जाएं जिनके बीच का कोण है-

A.  $135^\circ$

B.  $90^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $120^\circ$

**Answer: D**



उत्तर देखें

4. किसी रेखाखण्ड AB को  $p:q$  के अनुपात में (जहाँ  $p$  एवं  $q$  धनात्मक पूर्णांक हैं) विभाजित करने के लिए एक न्यूनकोण  $\angle BAX$  बनाते हुए एक किरण AX तब किरण AX पर

बराबर-बराबर दूरियों पर बिंदु इस प्रकार अंकित करने होंगे

कि उन बिंदुओं कि न्यूनतम संख्या  $m$  होगी-

A.  $m = p + q$

B.  $m = p + q$

C.  $m = p + q - 1$

D.  $m = pq$

**Answer: B**



उत्तर देखें

5. किसी वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ जो परस्पर  $35^\circ$  पर झुकी हो, खींचने के लिए यह आवश्यक है कि उन त्रिज्याओं के अन्त्य बिंदुओं पर स्पर्श रेखाएँ खींची जाए जिनके बीच का कोण हो-

A.  $105^\circ$

B.  $70^\circ$

C.  $140^\circ$

D.  $145^\circ$

**Answer: D**



उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

1. 7.6cm लंबा रेखाखण्ड खींचिए और इसे 5 : 8 में विभाजित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 4cm त्रिज्या के एक वृत्त पर 6cm त्रिज्या के एक संकेन्द्रीय वृत्त के किसी बिंदु से एक स्पर्श रेखा की रचना

कीजिए और उसकी लम्बाई मापिए | परिकलन से इस माप की जाँच भी कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी चूड़ी की सहायता से एक वृत्त बनाइए | वृत्त के बाहर एक बिंदु लीजिए इस बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखाओं की रचना कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक त्रिभुज  $ABC$  बनाइए जिसमें  $BC=6\text{cm}$ ,  $AB=5\text{cm}$ ,  
 $\angle ABC = 60^\circ$  हो फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए,  
जिसकी भुजाएँ  $\Delta ABC$  की संगत भुजाओं की  $\frac{3}{4}$  गुनी हो  
।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक  $\Delta ABC$  बनाइए जिसमें  $BC=7\text{cm}$ ,  
 $\angle B = 45^\circ$ ,  $\angle A = 105^\circ$  फिर एक अन्य त्रिभुज की  
रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ  $\Delta ABC$  की संगत भुजाओं  
की  $\frac{4}{3}$  गुनी हो ।



 वीडियो उत्तर देखें

3. 3cm का एक वृत्त खींचिए | इसके किसी बढ़ाए गए व्यास पर केंद्र से 7cm की दूरी पर स्थित दो बिंदु P एवं Q लीजिए | इन दोनों बिंदुओं से वृत्त पर स्पर्श रेखाएँ खींचिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4. 5cm त्रिज्या के एक वृत्त पर ऐसी दो स्पर्श रेखाएँ खींचिए जो परस्पर  $60^\circ$  के कोण पर झुकी हो |

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक  $\Delta ABC$  के समरूप एक त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ  $\Delta ABC$  की संगत भुजाओं की  $\frac{5}{3}$  हो ।



वीडियो उत्तर देखें