



MATHS

BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

रचनाएँ

साधित उदाहरण Category A

1. एक 7.8 सेमी लम्बी रेखा को 5:8 के अनुपात में अन्तः विभाजित करे।



वीडियो उत्तर देखें

2. रेखा $AB = 12cm$ खींचें और इसे 3:5 के अनुपात में विभाजित करें। दोनों भागों को मापे।



3. दी गई रेखाखण्ड PQ को 3: 5 के अनुपात में बहिर्विभक्त कीजिए और रचना के चरणों का भी लिखें ।



4. एक $\triangle ABC$ खींचिए जिसकी भुजाएँ $AB = 4$ सेमी, $BC = 5$ सेमी और $AC = 6$ सेमी है। इस $\triangle ABC$ के समरूप एक त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाएँ $\frac{2}{3}$ गुनी है। रचना के चरण भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक त्रिभुज की रचना करें जिसकी भुजाएँ 4 cm, 5 cm और 7 cm हैं तब एक त्रिभुज बनाये जो दिए गये त्रिभुज के समरूप हो तथा जिसकी भुजाएँ दी गई त्रिभुज की भुजाओं का $\frac{2}{3}$



वीडियो उत्तर देखें

 उत्तर देखें

6. एक $\triangle ABC$ बनाइए जिसमें $BC = 6$ सेमी $AB = 5$ सेमी और $\angle ABC = 60^\circ$ हो। फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं का $\frac{3}{4}$ गुनी हो।



वीडियो उत्तर देखें

7. $\triangle ABC$ की रचना करें जिसमें $AB = 4\text{cm}$, $\angle B = 60^\circ$ तथा ऊंचाई $CL = 3$ है | एक

त्रिभुज बनायें जो $\triangle ABC$ के समरूप हो तथा जिसकी संगत भुजाएँ $\triangle ABC$ की भुजाओं का $\frac{3}{2}$ गुनी हों

 उत्तर देखें

8. $\triangle ABC$ बनाये जिसमें $BC = 5$ cm, $CA = 6$ cm तथा $AB = 7$ cm $\triangle ABC$ के समरूप $\triangle ABC$ बनायें जिसकी प्रत्येक भुजा $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं के $\frac{7}{3}$ गुनी है।

 उत्तर देखें

9. एक समकोण त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ (कर्ण के अतिरिक्त) 4cm तथा 3cm लंबाई की हों। फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए। जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{5}{3}$ गुनी हो।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक त्रिभुज ABC की रचना कीजिए जिसमें $BC = 6.5$ सेमी, $\angle ABC = 60^\circ$ तथा $AB = 5$ सेमी है। फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{3}{5}$ गुनी हैं।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक वृत्त खींचें जिसका व्यास 6 सेमी और केंद्र O हो। रेखा AOB उस वृत्त का व्यास हो, तो A या B बिंदु से स्पर्श रेखा खींचें।



वीडियो उत्तर देखें

12. 5 सेमी त्रिज्या का एक वृत्त खींचे इस पर P एक बिन्दु अंकित करे। केंद्र का प्रयोग किए बिना बिन्दु P पर वृत्त की एक स्पर्श रेखा खींचे।



वीडियो उत्तर देखें

13. O को केन्द्र मान कर 3 Cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचें और एक बिन्दु P वृत्त के बाहर इस प्रकार अंकित करें कि $OP = 8 \text{ cm}$ । अब P से वृत्त की दो स्पर्श रेखा खींचें।

 उत्तर देखें

14. 1.00 सेमी त्रिज्या का एक वृत्त खींचें। वृत्त के केंद्र से 2.2 सेमी दूर बिन्दु P से वृत्त की स्पर्श रेखाएँ खींचें।

 वीडियो उत्तर देखें

15. 1.8 cm त्रिज्या के एक वृत्त पर 2.8 cm त्रिज्या के एक संकन्द्रीय वृत्त के एक बिन्दु से स्पर्श खींचें और इसकी लम्बाई ज्ञात करें। वास्तविक परिकलन से इस माप को सत्यापित करें।



उत्तर देखें

16. 1.6 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचें। इसके एक बड़े व्यास पर दो बिन्दु P और Q इस प्रकार अंकित करें कि प्रत्येक केन्द्र से 35cm की दूरी पर अवस्थित हो। दो बिन्दुओं P Q से वृत्त की स्पर्श रेखाओं खींचें।



उत्तर देखें

17. 8 cm का एक रेखाखण्ड AB खींचें। A को केन्द्र मानकर 4 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचें और B को केन्द्र लेकर 3 cm त्रिज्या का दूसरा वृत्त खींचें। प्रत्येक वृत्त खींचें जो वृत्त (O,1.6) को C और D पर दूसरे वृत्त के केन्द्र से स्पर्श रेखायें खींचें।



उत्तर देखें

18. मान लीजिए कि ABC एक समकोण त्रिभुज है जिसमें $AB = 3$, $BC = 4$ cm $\angle B = 90^\circ$ है। BD, B से AD पर

लम्ब है | B,C,D से गुजरने वाली वृत्त खींची गई है | A से इस वृत्त पर स्पर्श रेखायें खींची |



उत्तर देखें

19. 3cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचे। वृत्त के केंद्र से 5cm दूरी पर स्थित बिंदु से वृत्त पर दो स्पर्श रेखायें खींचे। स्पर्श रेखाओं की लम्बाइयाँ मापे।



वीडियो उत्तर देखें

साधित उदाहरण Category B

1. 2.8 cm त्रिज्या का एक वृत्त बनायें | किसी बाह्य बिंदु P से बिना वृत्त के केंद्र का उपयोग किये हुए वृत्त की स्पर्श रेखायें खींचें |



उत्तर देखें

2. एक चूड़ी की मदद से एक वृत्त खींचें। वृत्त के बाहर एक बिंदु अंकित करें। इस बिंदु से वृत्त की स्पर्श रेखा युग्म बनायें।



वीडियो उत्तर देखें

3. 5cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचें। वृत्त की दो स्पर्श रेखाएं खींचे जो आपस में एक - दूसरे से 60° कोण पर झुके हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. 4 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचे | इस वृत्त के केंद्र से गुजरनेवाली रेखा के साथ 30° का कोण बनाते हुए एक स्पर्श रेखा खींचे |



उत्तर देखें

1. 5.6 cm लम्बा एक रेखाखण्ड खींचे और इसे 5:8 के अनुपात में अतः विभक्त करें | दोनों भागो को मापे |

 वीडियो उत्तर देखें

2. 4 cm , 5 cm एवं 6 cm भुजाएँ वाले त्रिभुज की रचना कीजिए और तब इसके समरूप एक त्रिभुज बनाइये जिसकी भुजाओं का $\frac{2}{3}$ वं भाग हो |

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\triangle ABC$ की रचना करें जिसमें $BC = 6$, $AB = 5$ cm और $\angle ABC = 60^\circ$, तथ एक समरूप त्रिभुज बनारयें जिसकी भुजाएँ पहले त्रिभुज की संगत भुजाओं का $\frac{3}{4}$ वाँ भाग हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक समद्विबाहु त्रिभुज की रचना कीजिए जिसका आधार 8cm तथा ऊँचाई 4cm है एक दूसरा त्रिभुज बनाइये जिसकी भुजाएँ, समद्विबाहु त्रिभुज की संगत भुजाओं को $1\frac{1}{2}$ गुनी हो।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक समकोण त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ (कर्ण के अतिरिक्त) 4 cm एवं 3 cm लम्बाई की हैं। फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कौजिए जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{5}{3}$ गुनी हों।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक $\triangle ABC$ बनाइये, जिसमें $BC = 7\text{cm}$, $\angle B = 45^\circ$ तथा $\angle A = 105^\circ$ हो। फिर एक अन्य

त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ, ΔABC की संगत भुजाओं की $\frac{4}{3}$ गुनी है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 4 सेमी त्रिज्या का एक वृत्त बनाइए। केंद्र का प्रयोग किए बिना वृत्त की परिधि पर स्थित बिंदु P पर स्पर्श रेखा खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. 3 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचे । वृत्त का कोई व्यास खींच ले वृत्त के व्यास के अन्तः बिंदुओं पर वृत्त की स्पर्श

रेखायें खींचें क्या वे समान्तर हैं ?



उत्तर देखें

9. 5 cm क्रिज्या का वृत्त की रचना करें। वृत्त पर एक बिन्दु P अंकित करें बिना केन्द्र का उपयोग किये P पर वृत्त की स्पर्श-रेखा की रचना करें।



वीडियो उत्तर देखें

10. 6 cm क्रिज्या का एक वृत्त खींचें। इसके केन्द्र से 10 cm की दूरी पर एक बिन्दु P अंकित करें। इस बिन्दु से वृत्त की

स्पर्श रेखा युग्म खींचें और उसकी लम्बाइयाँ मापें ।



वीडियो उत्तर देखें

11. 4 cm त्रिज्या के एक वृत्त पर 6 cm त्रिज्या के एक संकेन्द्रीय वृत्त के किसी बिन्दु से एक स्पर्श रेखा को रचना कीजिए और इसकी लम्बाई मापिये । परिकलन से इस माप की जाँच भी कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. 3 cm क्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। इसके किसी बढ़ाये गये व्यास पर केन्द्र से 7 cm की दूरी पर स्थित दो बिन्दु P और Q लीजिए। इन दोनों बिन्दुओं से वृत्त पर स्पर्श रेखायें खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक वृत्त 5 cm त्रिज्या का खींचे वृत्त के बाहर एक बिन्दु P अंकित करें केन्द्र का प्रयोग किए बिना वृत्त पर दिए गये बिन्दु से स्पर्श रेखा खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. 5 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। वृत्त के केंद्र से एक रेखा खींचिये। इस रेखा से 45° के कोण पर वृत्त की एक स्पर्श रेखा खींचिए। स्पर्श रेखा की लम्बाई क्यो है ?



उत्तर देखें