EXERCISE

Q.1 एक 7 cm लम्बाई का रेखाखण्ड खींचिए तथा इसे 2 : 3 अनुपात में विभाजित कीजिए, दोनों भागों को मापिए।

Q.2 एक 7.8 cm लम्बाई का रेखाखण्ड खींचिए तथा इसे 5:8 के अनुपात में विभाजित कीजिए, दोनो भागों को मापिए।

Q.3 5 cm, 6 cm तथा 7 cm भुजाओं का एक त्रिभुज बनाइए तथा इसके समरूप अन्य त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजाऐं दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की 2/3 हो।

Q.4 5 cm, 6.5 cm तथा 7.6 cm का एक त्रिभुज बनाइये इसके समरूप अन्य त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजाऐं दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{7}{5}$ हो।

Q.5 एक त्रिभुज ABC बनाइए जिसकी भुजाऐं 5 cm, 12 cm तथा 13 cm है त्रिभुज ABC के समरूप दूसरा त्रिभुज बनाइये जिसकी भुजाऐं दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{3}{5}$ th हो।

Q.6 6 cm, 7 cm व 8 cm भुजाओं वाले त्रिभुज के समरूप एक त्रिभुज बनाइये तथा जिसकी भुजाऐं दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की 1.4 गुना हो।

Q.7 एक समद्विबाहु त्रिभुज बनाइए जिसका आधार 7 cm व 4 cm है तथा अन्य समरूप त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजाऐं समद्विबाहु त्रिभुज की संगत भुजाओं की $1\frac{1}{2}$ गुना है।

Q.8 एक त्रिभुज ABC बनाइये जिसकी भुजा BC = 8 cm, AB = 6 cm व $\angle ABC = 60^o$ है। ΔABC के समरूप अन्य त्रिभुज बनाइये जिसकी भुजाऐं, त्रिभुज ABC की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ है।

Q.9 एक त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजा BC = 6 cm, $\angle B = 45^o$ व $\angle A = 105^o$ है। तब इसके समरूप अन्य त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजाऐं ΔABC की संगत भुजाओं की $\frac{4}{3}$ गुना है।

Q.10 एक समकोण त्रिभुज बनाइये जिसमें भुजाऐं (कर्ण को छोड़कर) 3 cm व 4 cm लम्बाई की है। तब अन्य समरूप त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजाऐं दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की 5/3 गुना है।

Q.11 4.6 cm त्रिज्या का वृत्त बनाइये । इस पर एक बिन्दु P लीजिए। वृत्त के बिन्दु P पर एक स्पर्श रेखा बनाइए। रचना के चरण भी लिखिए।

Q.12 3.5 cm त्रिज्या का वृत्त बनाइये। इस पर दो स्पर्श रेखाऐं खींचिए जो एक दूसरे से 60^o कोण पर झुकी हुई है।

Q.13 4 cm त्रिज्या का वृत्त बनाइए । इसका केन्द्र O अंकित कीजिए । बिन्दु P इस प्रकार अंकित कीजिए कि OP = 5 cm, पैमाने तथा परकार की सहायता से, P से वृत्त पर दो स्पर्श रेखाऐं खींचिए, उनमें से किसी एक की लम्बाई को मापिए।

Q.14 8 cm व्यास का वृत्त बनाइए । इसके केन्द्र से 7 cm दूर स्थित एक बिन्दु P से वृत्त पर स्पर्श रेखाओं का एक युग्म बनाइए। स्पर्श रेखाखण्डों की लम्बाईयों का मापिए।

Q.15 3 cm त्रिज्या का एक वृत्त बनाइए। इसके बढ़े हुए व्यास पर दो बिन्दु P व Q लीजिए जिनमें प्रत्येक इसके केन्द्र से 7 cm दूरी पर स्थित हो । इन दोनों बिन्दुओं P व Q से वृत्त पर स्पर्श रेखाऐं खींचिए।

Q.16 एक चूड़ी की सहायता से एक वृत्त बनाइए । वृत्त के बाहर एक बिन्दु लीजिए । इस बिन्दु से वृत्त पर स्पर्श रेखाओं का एक युग्म बनाइए।

Q.17 O को केन्द्र मानते हुए 6 cm व्यास का एक वृत्त बनाइए। एक व्यास AOB खींचिये। A या B से वृत्त पर स्पर्श रेखा खींचिए।

Q.18 एक ΔABC बनाइये जिसमें AB = 5cm व $\angle B = 60^o$ व शीर्षलम्ब CD = 3 cm है। ΔABC के समरूप ΔAQR इस प्रकार बनाइये कि प्रत्येक भुजा ΔABC की संगत भुजा की 1.5 गुना हो।

Q.19 3 cm त्रिज्या का एक वृत्त बनाइये। वृत्त के केन्द्र से दूर स्थित एक बिन्दु से वृत्त पर दो स्पर्श रेखाऐं खींचिए। स्पर्श रेखाओं की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

ANSWER KEY

1. 2.8 cm, 4.2 cm

2. 3 cm, 4.8 cm

13. 3 cm

14. 5.7 cm (लगभग)

19. प्रत्येक 4 cm