



# MATHS

## BOOKS - MBD PUBLICATION

### प्रायोगिक ज्यामिति

प्रश्नावली 14 1

1. एक वृत्त खींचिए, जिसकी त्रिज्या 3.2 सेमी हो।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक ही केंद्र  $O$  तथा 4 सेमी व 2.5 सेमी त्रिज्याओं वाले दो वृत्त खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक वृत्त और उनके दो व्यास खींचिए । यदि आप इन व्यासों के सिरे को जोड़ दें। तो कौन सी आकृति प्राप्त होती है? यदि व्यास परस्पर लंब हो, तो कौन सी आकृति प्राप्त होगी? आप अपने उत्तर की जांच किस प्रकार करेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त खींचिए और बिंदु  $A$ ,  $B$  और  $C$  इस प्रकार अंकित कीजिए कि

(i)  $A$  वृत्त पर स्थित हो।

(ii)  $B$  वृत्त के अभ्यंतर में स्थित हो।

(iii)  $C$  वृत्त के बहिर्भाग में स्थित हो।



वीडियो उत्तर देखें

5. मान लीजिए  $A$  और  $B$  दो समान त्रिज्याओं वाले वृत्त के केंद्र हैं। इन दोनों वृत्तों को इस प्रकार खींचिए कि एक वृत्त दूसरे के केंद्र से हो कर जाए। मान लीजिए वे  $C$  और  $D$  पर

प्रतिच्छेद करते हैं। जांच कीजिए कि  $\overline{AB}$  और  $\overline{CD}$  परस्पर समकोण पर हैं।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास के लिए अतिरिक्त प्रश्न

1. 4 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. समान केंद्र  $O$  वाले वृत्त खींचिए, जिनकी त्रिज्याएँ क्रमशः 5 सेमी और 3.5 सेमी हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समान केंद्र वाले चार वृत्त खींचिए जिनकी त्रिज्याएं असमान हों।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी भी सुविधाजनक त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। वृत्त के दो लंब व्यास AC और BD खींचिए। AB,BC,CD और DA को मिलाइए। इनको मिलाने पर कौन सी आकृति प्राप्त होगी।



वीडियो उत्तर देखें

5. रूलर के प्रयोग से 11.4 सेमी लंबाई का रेखाखंड खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. परकार की सहायता से निम्न लंबाई के रेखाखंड खींचिए।

(i) 6.4 सेमी (ii) 4.7 सेमी

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $AB=4.5$  सेमी और  $CD=3$  सेमी हो तो एक रेखाखंड खींचिए जिसकी लंबाई बराबर है

(i)  $2A B$  (ii)  $3CB$  (iii)  $AB+2CD$

(iv)  $AB-CD$  (v)  $2CD-AB$

 वीडियो उत्तर देखें

8. दिया है  $AB=5.2$  सेमी और  $CD=2.5$  सेमी एक रेखाखंड की रचना कीजिए जिसकी लंबाई  $AB$  और  $CD$  के समांतर है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. कोई रेखाखंड  $\overline{AB}$  खींचिए।  $\overline{AB}$  को बिना मापे इसके बराबर एक रेखाखंड खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें



10. एक रेखाखंड  $AB$  दिया हुआ है जिसकी लंबाई 5 सेमी हैं एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  की रचना कीजिए। जिसकी लंबाई  $\overline{AB}$  की लंबाई की दोगुनी हो।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक रेखा  $AB$  खींचिए। इस पर एक बिंदु  $C$  अंकित कीजिए। एक रेखा  $CD$ ,  $AB$  पर लंब खींचिए। (रूलर और परकार की सहायता से)



वीडियो उत्तर देखें

12. एक रेखाखंड  $\overline{AB} = 7$  सेमी, लंब खींचिए। AB पर एक बिंदु P इस प्रकार अंकित कीजिए कि  $AP=2$  सेमी हो। P से रेखाखंड AB पर एक लंब खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. 5.9 सेमी लंबा एक रेखाखंड खींची और इसका सममित अक्ष ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

14. किसी भी त्रिज्या का एक वृत्त खींचो। इसकी दो जीवाएं इस प्रकार खींचो कि  $AB, CD$  के समांतर हों  $\overline{AB}$  और  $\overline{CD}$  के लंब समद्विभाजक खींचो।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक रेखाखंड  $AB$  खींचां और निम्न लंबाई के रेखाखंड ज्ञात करो:

(i)  $\frac{1}{4}AB$  (ii)  $3/4AB$



वीडियो उत्तर देखें

1. रूलर का प्रयोग करके 7.3 सेमी लंबाई का एक रेखाखंड खींचिए।



 वीडियो उत्तर देखें

2. रूलर और परकार का प्रयोग करते हुए 5.6 सेमी लंबाई का एक रेखाखंड खींचिए है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 7.8 सेमी लंबाई का एक रेखाखंड  $\overline{AB}$  खींचिए। इसमें से  $\overline{AC}$  काटिए जिसकी लंबाई 4.7 सेमी हो। BC को मापिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 3.9 सेमी लंबाई का एक रेखाखंड  $\overline{AB}$  दिया है। एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  खींचिए।

जो रेखाखंड  $\overline{AB}$  का दोगुना हो। मापन से अपनी रचना की जांच कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. 7.3 सेमी लंबाई का रेखाखंड  $\overline{AB}$  और 3.4 सेमी लंबाई का रेखाखंड  $\overline{CD}$

दिया हैं एक रेखाखंड  $\overline{XY}$  खींचिए ताकि  $\overline{XY}$  की लंबाई  $\overline{AB}$  और  $\overline{CD}$

की लंबाईयों के अंतर के बराबर हो।



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 14 3

1. एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  खींचिए। बिना मापे हुए  $PQ$  के बराबर एक रेखाखंड की रचना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेखाखंड  $\overline{AB}$  दिया हुआ है जिसकी लंबाई ज्ञात नहीं है। एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  की रचना कीजिए। जिसकी लंबाई की दोगुनी है।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 4

1. एक रेखाखंड  $\overline{AB}$  खींचिए। इस पर कोई बिंदु M अंकित कीजिए। M से होकर एक  $\overline{AB}$  पर एक लंब, रूलर और परकार द्वारा खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  खींचिए। कोई बिंदु R लीजिए  $\overline{PQ}$  पर न हो। R से होकर  $\overline{PQ}$  पर एक लंब खींचिए। (रूलर और सेट स्चे) यर द्वारा)



वीडियो उत्तर देखें



3. एक रेखाखंड । खींचिए और उस पर बिंदु  $X$  लीजिए।  $X$  से होकर रेखा । पर एक लंब रेखाखंड  $\overline{XY}$  खींचिए। अब  $Y$  से  $\overline{XY}$  पर एक लंब रूलर और परकार द्वारा खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 14 5

1. 7.3 सेमी लंबाई का एक रेखाखंड  $\overline{AB}$  खींचिए और उसकी सममित अक्ष ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 9.5 सेमी, लंबा एक रेखाखंड खींचिए और उसका लंब समद्विभाजक खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक रेखाखंड  $\overline{XY}$  का लंब समद्विभाजक खींचिए जिसकी लंबाई 10.3 सेमी है।

a. इस लंब समद्विभाजक पर कोई बिंदु P लीजिए। जांच कीजिए कि  $PX=PY$  है।

b. यदि M रेखाखंड  $\overline{XY}$  का मध्य बिंदु है तो MX और XY के विषय में आप क्या कह सकते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. लंबाई 12.8 सेमी वाला एक रेखाखंड खींचिए। रूलर ओर परकार की सहायता से इसके चार बराबर भाग कीजिए। मापन द्वारा अपनी रचना की जांच कीजिए।



उत्तर देखें

5. 6.1 सेमी लंबाई का एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  खींचिए। और फिर  $\overline{PQ}$  को व्यास मानकर वृत्त खींचिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. केंद्र  $C$  और त्रिज्या 3.4 सेमी लेकर वृत्त खींचिए। इसकी कोई जीवा  $\overline{AB}$  खींचिए इस जीवा  $\overline{AB}$  का लंब समद्विभाजक खींचिए। जांच कीजिए कि क्या यह वृत्त के केंद्र  $C$  से होकर जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. 4 सेमी त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। इसकी कोई दो जीवाएं खींचिए। इन दोनों जीवाओं के लंब समद्विभाजक खींचिए। ये कहां मिलते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

8. शीर्ष O वाला कोई कोण खींचिए। इसकी एक भुजा पर एक बिंदु A और दूसरी भुजा पर एक अन्य बिंदु B इस प्रकार लीजिए। कि  $OA=OB$  है।  $\overline{OA}$  और  $\overline{OB}$  के लंब समद्विभाजक खींचिए। मान लीजिए ये P पर प्रतिच्छेद करते हैं क्या  $PA=PB$  है?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 14 6

1.  $75^\circ$  माप वाले एक कोण  $\angle POQ$  की रचना कीजिए और इसकी सममित अक्ष खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $147^\circ$  माप वाले कोण की रचना कीजिए और उसका समद्विभाजक खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक समकोण खींचिए और उसके समद्विभाजक की रचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $153^\circ C$  का एक कोण खींचिए और इसके चार बराबर भाग कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. रूलर और परकार की सहायता से निम्न मापों के कोणों की रचना कीजिए:

a.  $60^\circ$  b.  $30^\circ$  c.  $90^\circ$  d.  $120^\circ$  e.  $45^\circ$  f.  $135^\circ$



वीडियो उत्तर देखें

6.  $45^\circ$  का एक कोण खींचिए और उसका समद्विभाजन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें



7.  $135^\circ$  का एक कोण खींचिए और उसे समद्विभाजित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $70^\circ$  का एक कोण खींचिए। इस कोण के बराबर रूलर और परकार की सहायता से एक कोण बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $40^\circ$  का एक कोण खींचिए। इसके संपूरक के बराबर एक कोण बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें