



MATHS

BOOKS - DEEPAK PUBLICATION

रचनाएँ

प्रश्नावली 11 1

1. 7.6 सेमी लम्बा एक रेखाखंड खींचिए और इसे 5 : 8 के अनुपात में विभाजित कीजिए । दोनों भागों को मापिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. 4cm, 5cm और 6m भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर इसके समरूप एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{2}{3}$ गुनी हों।



वीडियो उत्तर देखें

3. 5cm,6cm और 7 em भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए,

जिसकी भुजाएँ दिये हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{5}{7}$ गुनी हों।

 वीडियो उत्तर देखें

4. आधार 8 cm तथा ऊँचाई 4 cm के एक समद्विबाहु त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर एक अन्य की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ इस समद्विबाहु त्रिभुज की संगत भुजाओं की $1\frac{1}{2}$ गुनी हों।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक त्रिभुज ABC बनाइए जिसमें

$BC = 6\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$ और $\angle ABC = 60^\circ$

हो। फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ

$\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ गुनी हों।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक त्रिभुज ABC बनाइए. जिसमें

$BC = 7\text{cm}$, $\angle B = 45^\circ$, $\angle A = 105^\circ$ हो। फिर

एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ

$\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{4}{3}$ गुनी हों।





वीडियो उत्तर देखें

7. एक समकोण त्रिभुज की रचना कीजिए. जिसकी भुजाएँ (कर्ण के अतिरिक्त) 4cm तथा 3 cm 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

प्रश्नावली 11 2

1. 6cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। केंद्र से 10 cm दूर स्थित एक बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखा युग्म की रचना कीजिए और उनकी लंबाइयाँ मापिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 4cm त्रिज्या के एक वृत्त पर 6 cm त्रिज्या के एक सकेन्द्रीय वृत्त के किसी बिंदु से एक स्पर्श रेखा की रचना कीजिए और उसकी लंबाई मापिए। परिकलन से इस माप की जाँच भी कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. 3 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। इसके किसी बढ़ाए गए व्यास पर केंद्र से 7cm की दूरी पर स्थित दो बिंदु P और 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° के कोण पर झुकी हों।



वीडियो उत्तर देखें

5. 8 cm लंबा एक रेखाखंड AB खींचिए। A को केंद्र मान कर 4 cm त्रिज्या का एक वृत्त तथा B को केंद्र लेकर 3 cm त्रिज्या का एक अन्य वृत्त खींचिए। प्रत्येक वृत्त पर दूसरे वृत्त के केंद्र से स्पर्श रेखाओं की रचना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. ABC एक समकोण त्रिभुज है, जिसमें $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ तथा $\angle B = 90^\circ$ है। B से AC पर BD लंब है। बिंदुओं B, C, D से होकर जाने वाला एक वृत्त खींचा गया है। A से इस वृत्त पर स्पर्श रेखा की रचना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी चूड़ी की सहायता से एक वृत्त खींचिए। वृत्त के बाहर एक बिंदु लीजिए। इस बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखाओं की रचना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. रेखाखंडों को खींचने के लिए ज्यामिति बॉक्स में से किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है ?

A. परकार का

B. रूलर का

C. डिवाइडर का

D. उपरोक्त सभी का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. लंब रेखाओं तथा समांतर रेखाओं को खींचने के उपयोग में आने वाला उपकरण है ?

A. रूलर

B. चांदा

C. सेट-स्क्वायर

D. डिवाइडर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. वृत्त खींचने के लिए उपयोग में आने वाला उपकरण है

A. परकार

B. रूलर

C. सेट-स्कवेयर

D. चांदा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. कोणों को मापने के लिए ज्यामिति बॉक्स में से किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है ?

A. परकार का

B. रूलर का

C. सेट-स्कवेयर का

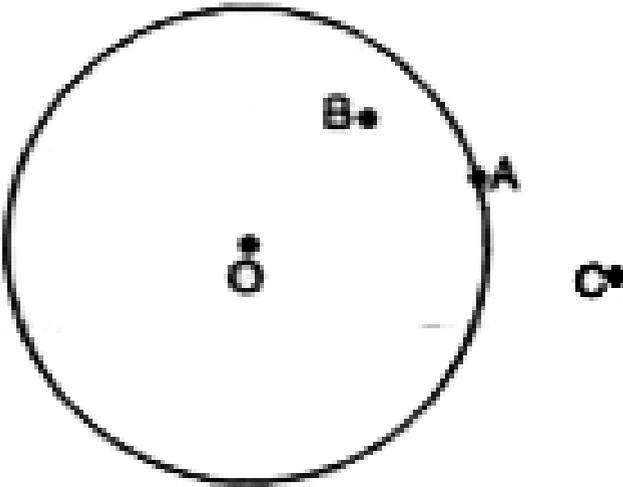
D. चांदे का

Answer: D



उत्तर देखें

5. संलग्न आकृति में, वृत्त के बहिर्भाग में स्थित बिंदु है :-



A. *O*

B. *C*

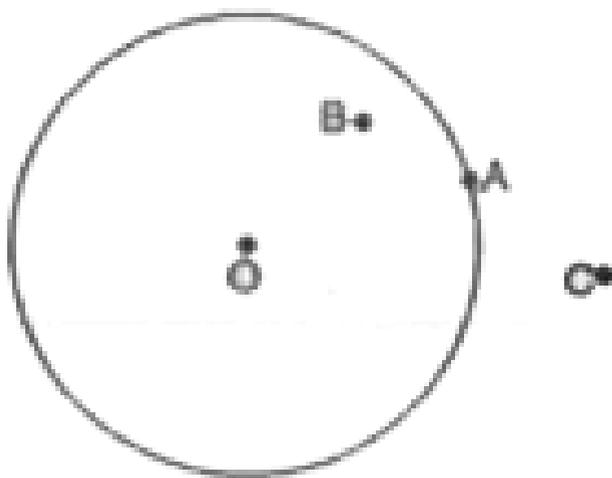
C. *A*

D. *B*

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रश्न 5 की आकृति में वृत्त की परिधि पर स्थित बिंदु है- .



A. O

B. C

C. A

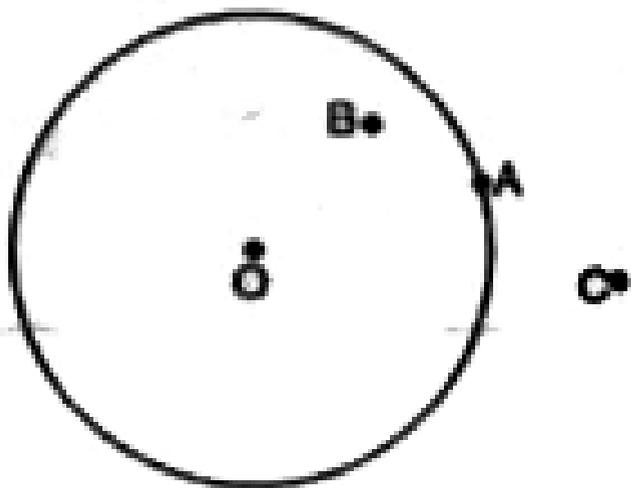
D. B

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रश्न 5 की आकृति में वृत्त के अभ्यन्तर में स्थित बिंदु है



A. O

B. B

C. C

D. C

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वृत्त के एक बिंदु पर पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं?

- A. केवल एक
- B. शून्य
- C. दो
- D. तीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. एक वृत्त के बाहर स्थित एक बिंदु से उस पर स्पर्श रेखाओं की रचना करना।

A. केवल एक

B. शून्य

C. दो

D. तीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. वृत्त के अभ्यंतर में स्थित बिंदु से वृत्त परस्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं:

A. केवल एक

B. शून्य

C. दो

D. तीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. एक त्रिभुज ABC का अंतः वृत्त खींचने के लिए केंद्र लिया जाता है

- A. कोण समद्विभाजकों का प्रतिच्छेद बिंदु
- B. भुजाओं के समद्विभाजकों का प्रतिच्छेद बिंदु
- C. शीर्ष-लंबों का प्रतिच्छेद बिंदु
- D. माधिकाओं का प्रतिच्छेद बिंदु

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी त्रिभुज का परिवृत्त खींचने के लिए केंद्र लिया जाता

है

- A. कोण समद्विभाजकों का प्रतिच्छेद बिंदु
- B. भुजाओं के समद्विभाजकों का प्रतिच्छेद बिंदु
- C. शीर्ष-लंबों का प्रतिच्छेद बिंदु
- D. माधिकाओं का प्रतिच्छेद बिंदु

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. समबाहु त्रिभुज का प्रत्येक कोण होता है

A. 45°

B. 90°

C. 60°

D. 80°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. 2 cm त्रिज्या के वृत्त से 5 cm की दूरी पर स्थित बिंदु से वृत्त की कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं?

A. शून्य

B. केवल एक

C. तीन

D. दो

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. 3 cm त्रिज्या के वृत्त के केंद्र से 3 cm की दूरी पर स्थित बिंदु से वृत्त की कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं ?

- A. शून्य
- B. केवल एक
- C. दो
- D. तीन

Answer: B



16. 4cm त्रिज्या के वृत्त के केंद्र से 2.5 cm की दूरी पर स्थित बिंदु से वृत्त की कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं?

A. शून्य

B. एक

C. दो

D. तीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. एक त्रिभुज की भुजाएँ 5 cm, 12 cm तथा 13 cm हैं इसे कहा जाएगा

- A. समद्विबाहु त्रिभुज
- B. समबाहु त्रिभुज
- C. विषमबाहु त्रिभुज
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. समद्विबाहु त्रिभुज में होती है

- A. तीनों भुजाएँ बराबर
- B. दो भुजाएँ बराबर
- C. तीनों भुजाएँ भिन्न-भिन्न
- D. प्रत्येक कोण 60°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. समकोण त्रिभुज में समकोण के सामने की भुजा कहलाती है

A. आधार

B. लंब

C. शीर्ष-लंब

D. कर्ण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में से कौन-सा त्रिभुज बनाना सम्भव नहीं है ?

A. तीन न्यून कोण वाला

B. दो समकोण वाला

C. दो अधिक कोण वाला

D. एक समकोण व एक अधिक कोण वाला

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. त्रिभुज के तीनों कोणों का योग होता है

A. 540°

B. 360°

C. 180°

D. 720°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. चतुर्भुज के चारों कोणों का योग होता है :

A. 540°

B. 360°

C. 180°

D. 720°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. वह चतुर्भुज जिसके सभी शीर्ष किसी वृत्त पर हों, क्या कहलाता है?

A. समचतुर्भुज

B. आयत

C. वर्ग

D. चक्रीय चतुर्भुज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. किसी चक्रीय चतुर्भुज का एक कोण 70° है। उसके सम्मुख कोण का मान क्या होगा ?

A. 110°

B. 70°

C. 20°

D. 290°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. 10 cm लंबे रेखाखंड को 2 : 3 के अनुपात में बाँटने पर बड़े भाग की लंबाई होगी

A. 2cm

B. 4 cm

C. 6 cm

D. 8 cm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. 9.6 cm लंबे रेखाखंड को 3 : 1 के अनुपात में बाँटने पर छोटे भाग की लंबाई होगी

A. 7.2 cm

B. 2.4 cm

C. 1.2cm

D. 3.6 cm

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. 6 cm के त्रिज्या के वृत्त के केंद्र से 10 cm पर स्थित बिंदु से वृत्त की स्पर्श रेखाओं की लंबाई होगी

A. 8 cm

B. 7 cm

C. 6 cm

D. 9 cm

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. 3 cm त्रिज्या वाले वृत्त के केंद्र से 5 cm दूर स्थित एक बिंदु से स्पर्श रेखा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 5 cm

B. 4 cm

C. 3 cm

D. 2 cm

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि वृत्त के किसी बाहरी बिंदु से वृत्त के केंद्र की दूरी 10 cm तथा स्पर्श रेखा की लंबाई 8 cm हो तो वृत्त की त्रिज्या होगी

A. 9 cm

B. 8 cm

C. 7 cm

D. 6 cm

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि वृत्त के किसी बाहरी बिंदु से वृत्त के केंद्र की दूरी 25cm तथा स्पर्श रेखा की लंबाई 24cm हो तो वृत्त त्रिज्या होगी :

A. 7 cm

B. 6 cm

C. 5 cm

D. 9 cm

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

परीक्षोपयोगी अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न

1. एक वृत्त की त्रिज्या 2 cm है। उसके केंद्र से 5 cm दूर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ खींचीए तथा स्पर्श रेखा की लंबाई मापिए।।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक वृत्त की त्रिज्या 3 cm है। उसकी परिधि पर स्थित एक बिंदु P से केंद्र का प्रयोग किए बिना एक स्पर्श रेखा की रचना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक दिए गए त्रिभुज ABC के समरूप एक त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ हों (अर्थात् स्केल गुणक $\frac{3}{4}$ है)।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक दिए गए त्रिभुज ABC के समरूप एक त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ त्रिभुज ABC की संगत भुजाओं की $\frac{5}{3}$ हों (अर्थात् स्केल गुणक $\frac{5}{3}$ है)।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी भुजाएँ 3 सेमी और 4 सेमी और 5 सेमी हों। इस त्रिभुज के समरूप दूसरे त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ इस त्रिभुज की $\frac{3}{2}$ हो।



वीडियो उत्तर देखें

6. 4cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए और एक बाह्य बिन्दु से केन्द्र का उपयोग करते हुए, इस पर स्पर्श रेखाओं की रचना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक त्रिभुज ABC की रचना कीजिए, जिसमें $AB = 6\text{cm}$, $AC = 4.8\text{cm}$ और $m\angle A = 45^\circ$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक त्रिभुज की रचना कीजिए जिसकी दो भुजाएँ 4 सेमी और 5 सेमी हों और उनके बीच का कोण 45° हो। इस त्रिभुज के समरूप एक दूसरे त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ इस त्रिभुज की $\frac{3}{2}$ हो।

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास के लिए प्रश्न

1. 3 सेमी. त्रिज्या का एक वृत्त खींचें। बाह्य बिंदु P से, बिना केंद्र का प्रयोग किए, वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएं खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. 2.5 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए और इसके केंद्र से 5 cm की दूरी पर स्थित बिंदु से वृत्त की एक स्पर्श रेखा खींचिए और उसकी लंबाई मापिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 3.5 cm त्रिज्या वाले वृत्त के केंद्र से 6 cm की दूरी पर एक बिंदु से स्पर्श रेखाएँ खींचिए। इन स्पर्श रेखाओं की लंबाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक समकोण त्रिभुज की रचना कीजिए. जिसकी भुजाएँ (कर्ण के अतिरिक्त) 4cm तथा 3 cm 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

5. एक त्रिभुज ABC की रचना कीजिए, जिसमें

$BC = 8\text{cm}$, $\angle B = 45^\circ$ और

$AB - AC = 3.5\text{cm}$ हो।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक समबाहु त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी प्रत्येक

भुजा 6.5 cm हो।



वीडियो उत्तर देखें

7. 6 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। इसके केंद्र से 10 cm दूर एक बिंदु से इस पर स्पर्श रेखा-युग्म की रचना कीजिए और उनकी लंबाइयाँ मापकर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक त्रिभुज जिसकी भुजाएँ 5 cm, 12 cm व 13 cm हैं, में अंतःवृत्त की रचना कीजिए तथा इसका अर्द्ध-व्यास भी मापिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. 7 सें.मी. लम्बा एक रेखाखण्ड खींचिए और इसे 3:5 के अनुपात में विभाजित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 7.6 सें.मी. लम्बा एक रेखाखण्ड खींचिए और इसे 5:3 के अनुपात में विभाजित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. 7 सें.मी. लम्बा एक रेखाखण्ड खींचिए और इसे 3:5 के अनुपात में विभाजित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. 6cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। केंद्र से 10 cm दूर स्थित एक बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखा युग्म की रचना कीजिए और उनकी लंबाइयाँ मापिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक त्रिभुज ABC बनाइए जिसमें

$BC = 6\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$ और $\angle ABC = 60^\circ$

हो। फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ

$\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ गुनी हों।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक आयत की रचना कीजिए, जिसकी आसन्न भुजाएँ

5cm और 3.5 cm है।

 वीडियो उत्तर देखें