



MATHS

BOOKS - MATHEMATICS

कोण एवं उनके माप

साधित उदाहरण

1. निम्नलिखित डिग्री माप के संगत रेडियन माप ज्ञात कीजिए

:

(i) $-47^{\circ} 30'$ (ii) 520° (iii) 240°



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित रेडियन माप के संगत डिग्री माप ज्ञात कीजिए

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

(i) - 4 (ii) $\frac{11}{16}$



वीडियो उत्तर देखें

3. $45^\circ 20' 10''$ को रेडियन में लिखे [$\pi = 3.1415$]



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी त्रिभुज के कोण 3:4:5 है। छोटे कोण का मान डिग्री में तथा बड़े कोण का मान रेडियन में ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. घंटे तथा मिनट की सूई के बीच का कोण वृत्तीय माप में बतलावे जिस समय साढ़े चार बजे हो।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक वृत्त, जिसकी त्रिज्या 100 सेमी है, की 22 सेमी लंबाई की चाप वृत्त के केन्द्र पर कितने डिग्री माप का कोण बनाएगी $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ का प्रयोग कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त, जिसका व्यास 40 सेमी है, की एक जीवा 20 सेमी लंबाई की है तो इसके संगत छोटे चाप की लंबाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि दो वृत्तों के समान लंबाई वाले चाप अपने केन्द्रों पर क्रमशः 60° तथा 75° के कोण बनाते हो, तो उनकी त्रिज्याओं का अनुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. 75 सेमी लंबाई वाले एक दोलायमान दोलक का एक सिरे से दूसरे सिरे तक दोलन करने से जो कोण बनता है, उसका माप रेडियन में ज्ञात कीजिए, जबकि उसके नोक द्वारा बनाए गए चाप की लंबाई निम्नलिखित है :

(i) 10 cm (ii) 15 cm (iii) 21 cm



वीडियो उत्तर देखें

10. एक पहिया एक मिनट में 360 परिक्रमण करता है तो एक सेकण्ड में कितने रेडियन माप का कोण बनाएगा?

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 4 1

1. रेडियन में मान ज्ञात करें -

(i) 105° (ii) 25° (iii) -56° (iv) $7^\circ 30'$ (v)

$40^\circ 20'$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित रेडियन माप के संगत डिग्री माप ज्ञात कीजिए

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें) :

(i) $\frac{7\pi}{6}$ (ii) $\frac{5\pi}{3}$ (iii) $-\frac{5\pi}{24}$ (iv) $\frac{-2\pi}{3}$ (v) 6



वीडियो उत्तर देखें

3. $18^\circ 33' 45''$ की वृत्तीय माप है -

A. $\frac{33\pi}{320}$

B. $\frac{32\pi}{320}$

C. $\frac{31\pi}{330}$

D. 33π

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी त्रिभुज के कोण $1:3:5$ की निष्पत्ति में है, तो उनका मान रेडियन में निकाले।



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी त्रिभुज के कोण समान्तर श्रेढी (A. P.) में है और सबसे बड़े कोण के रेडियन की संख्या तथा सबसे छोटे कोण के अंशो की संख्या $\pi : 60$ है, तो कोणों के परिमाण अंशो में निकाले।

 वीडियो उत्तर देखें

6. $3\frac{1}{2}$ बजे किसी घड़ी के दोनों सूइयों के बीच के कोण का मान रेडियन में निकाले।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 4 बजे किसी घड़ी के घंटे की सूई तथा मिनट की सूई के बीच का कोण वृत्तीय माप में निकाले।

 वीडियो उत्तर देखें

8. उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसमें 60° का केंद्रीय कोण परिधि पर 37.4 सेमी लंबाई का चाप काटता है ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें।)

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि दो वृत्तों के चापो की लंबाई समान हो और वे अपने केन्द्र पर क्रमशः 65° तथा 110° का कोण बनाते हैं, तो उनकी त्रिज्याओं का अनुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. एक घड़ी में मिनट की सूई 1.5 सेमी लंबी है। इसकी नोक 40 मिनट में कितनी दूर जा सकती है। ($\pi = 3.14$ का प्रयोग करें)



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि यह मान लिया जाय कि चन्द्रमा का व्यास किसी प्रेक्षक की आँख पर 30' का कोण बनता है, तो 1 सेमी व्यास के सिक्के को आँख से कितनी दूर रखे कि चन्द्रमा पूरी तरह छिप जाय। ($\pi = \frac{22}{7}$ मान लें)

 वीडियो उत्तर देखें

12. पृथ्वी से चन्द्रमा की दूरी 38400 किमी मानते हुए, चन्द्रमा का व्यास निकाले जब चन्द्रमा द्वारा पृथ्वी पर स्थित एक आदमी के आँख पर 31' का कोण बनता हो।

 वीडियो उत्तर देखें

13. रेल का एक चक्का जिसका व्यास 4 फीट है तथा वह प्रति सेकण्ड 6 चक्कर लगाता है। बतलावे कि रेलगाड़ी किस गति से जा रही है?



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. 75° का रेडियन में मान होगा :

A. $\frac{\pi}{6}$

B. $\frac{\pi}{4}$

C. $\frac{\pi}{3}$

D. $\frac{5\pi}{12}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. एक वृत्त की त्रिज्या 10 सेमी है, तो उस वृत्त के केन्द्र पर 15 सेमी लम्बाई में चाप से बने कोण का मान है :

A. 10°

B. 1.5^c

C. π^c

D. 2^c

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. एक वृत्त की त्रिज्या 250 सेमी है तो उस चाप की लम्बाई निम्नलिखित में कोण है जो वृत्त के केन्द्र पर $\frac{2}{5}$ रेडियन का कोण बनाती है ?

A. 100 सेमी

B. 200 सेमी

C. 625 सेमी

D. 300 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्त के केन्द्र पर 11 सेमी लम्बे चाप द्वारा अन्तरित कोण $\frac{\pi^c}{5}$ है तो वृत्त की त्रिज्या निम्नलिखित में कौन है?

A. 17.5 सेमी

B. 55 सेमी

C. 105 सेमी

D. 27 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक वृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है तो उस चाप की लम्बाई निम्नलिखित में कौन है जो केन्द्र पर $\frac{3}{7}$ रेडियन का कौन बनाती है।

A. 6 सेमी

B. 49 सेमी

C. 3 सेमी

D. 21 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें