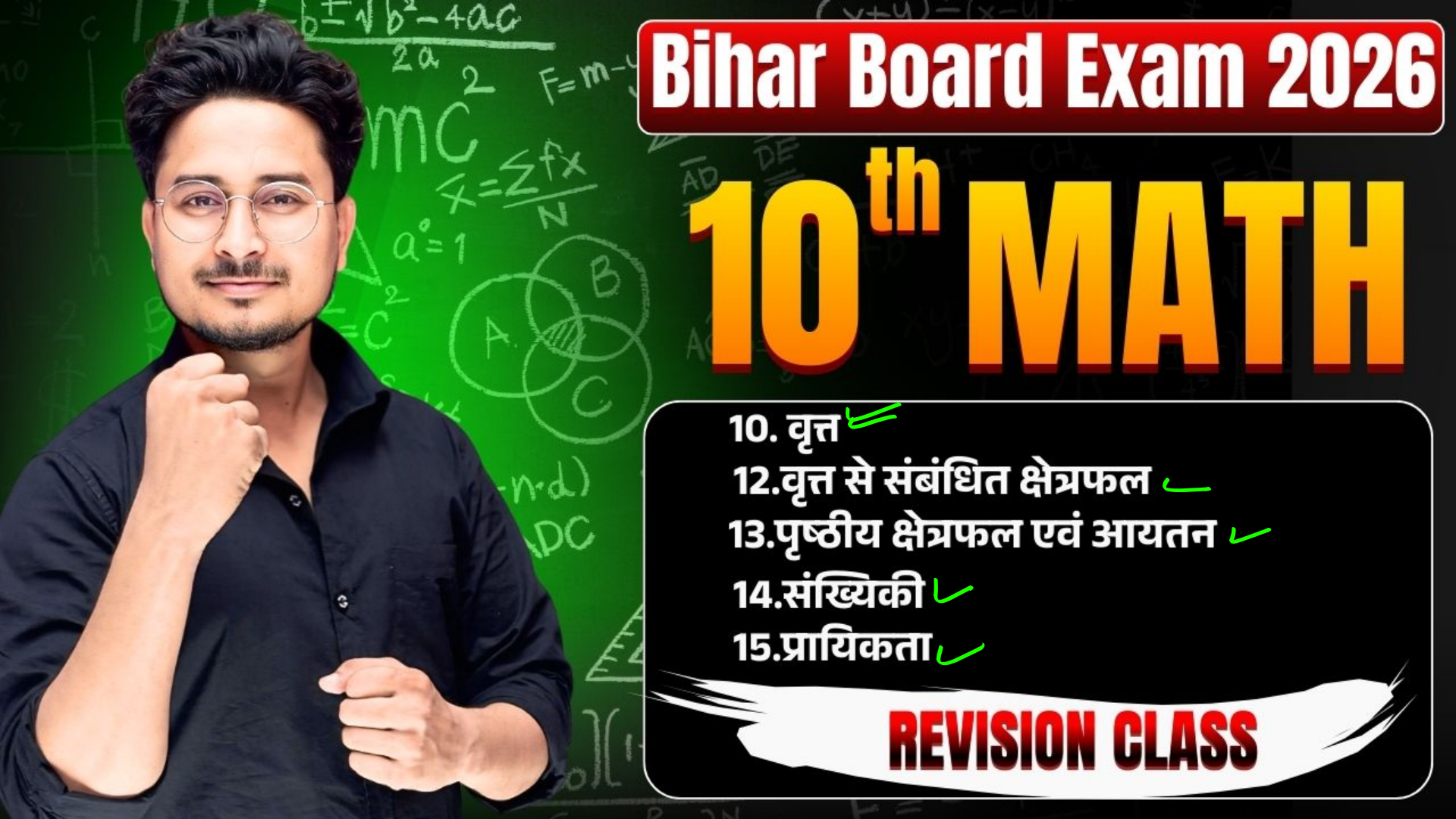
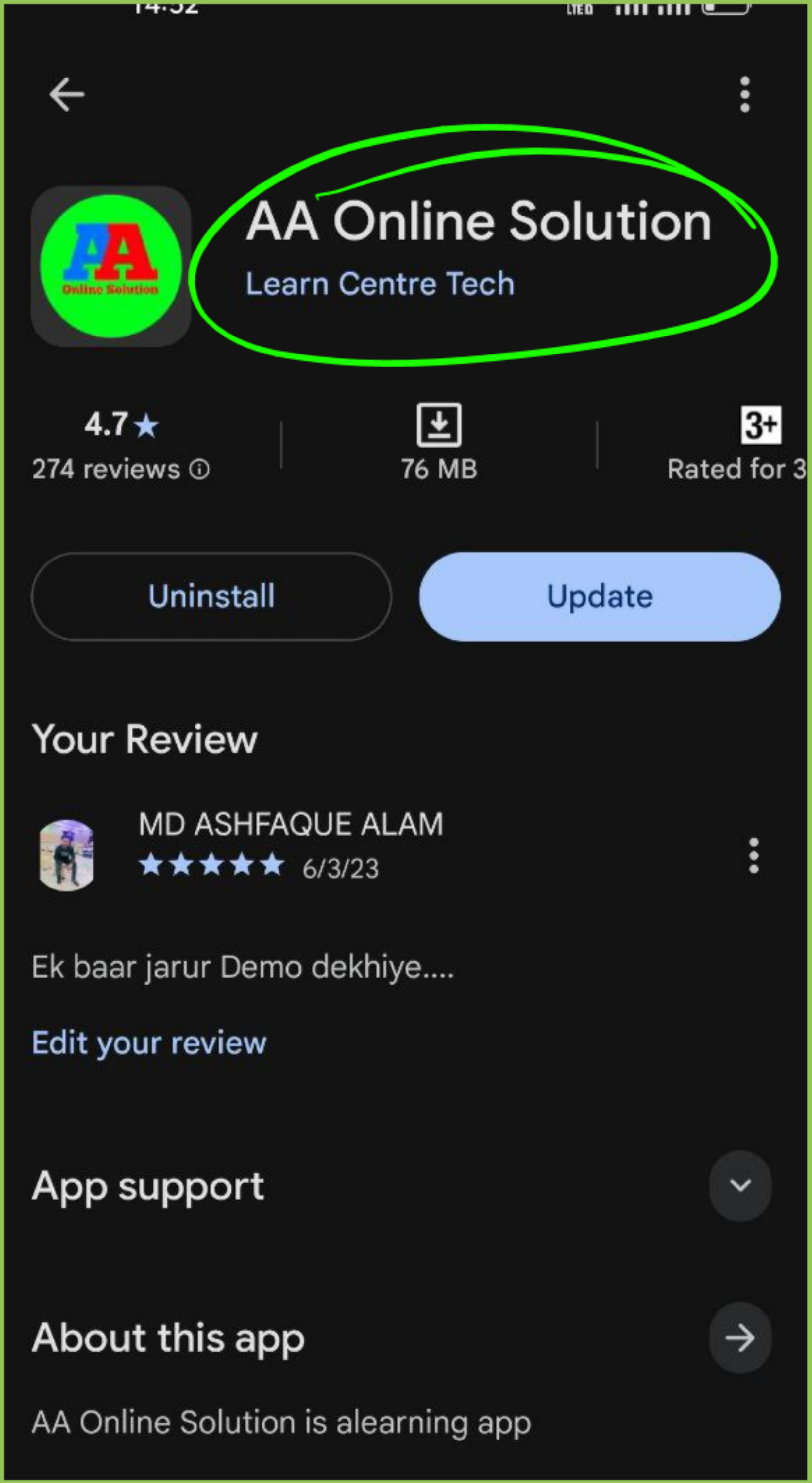
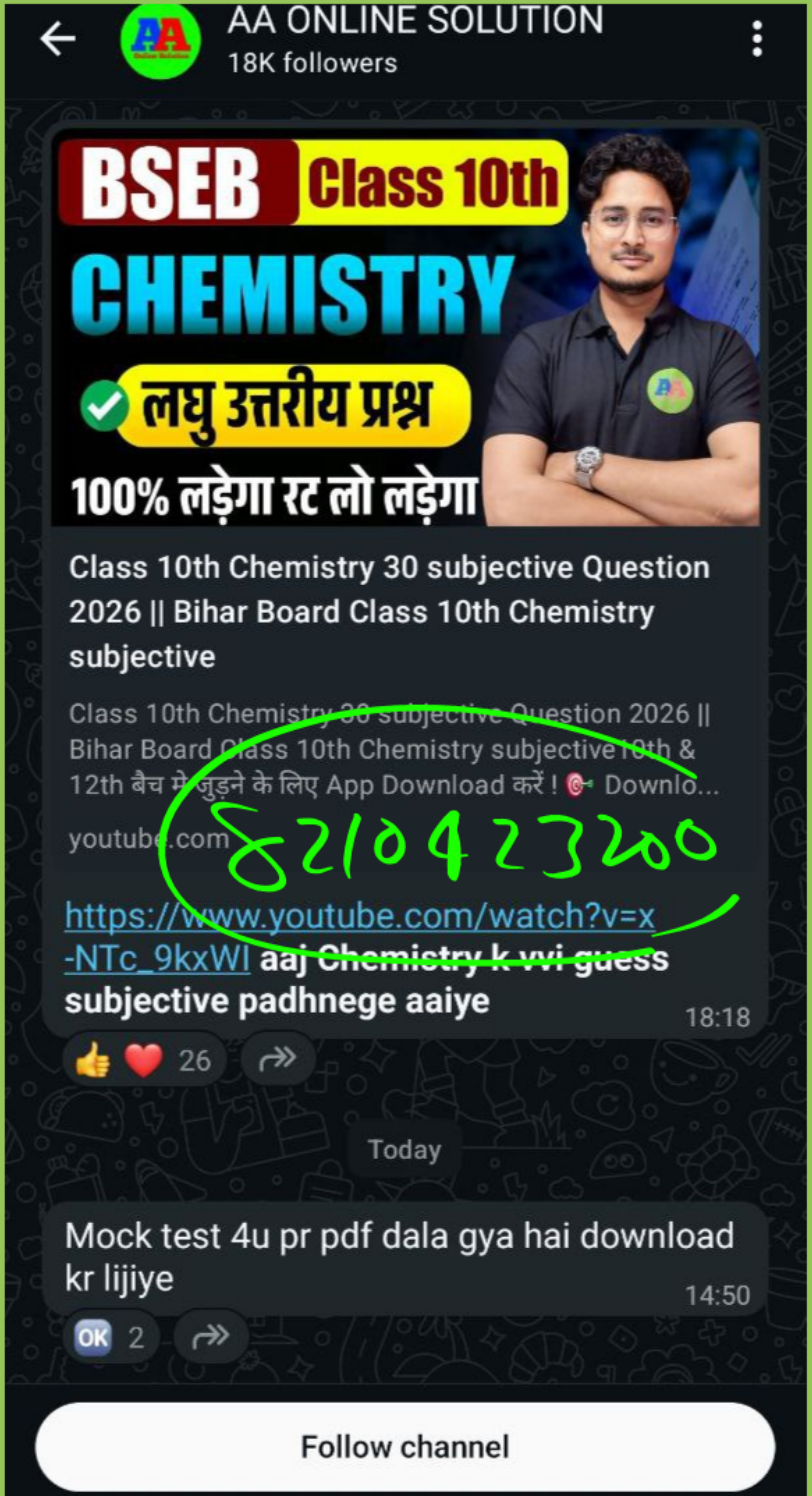
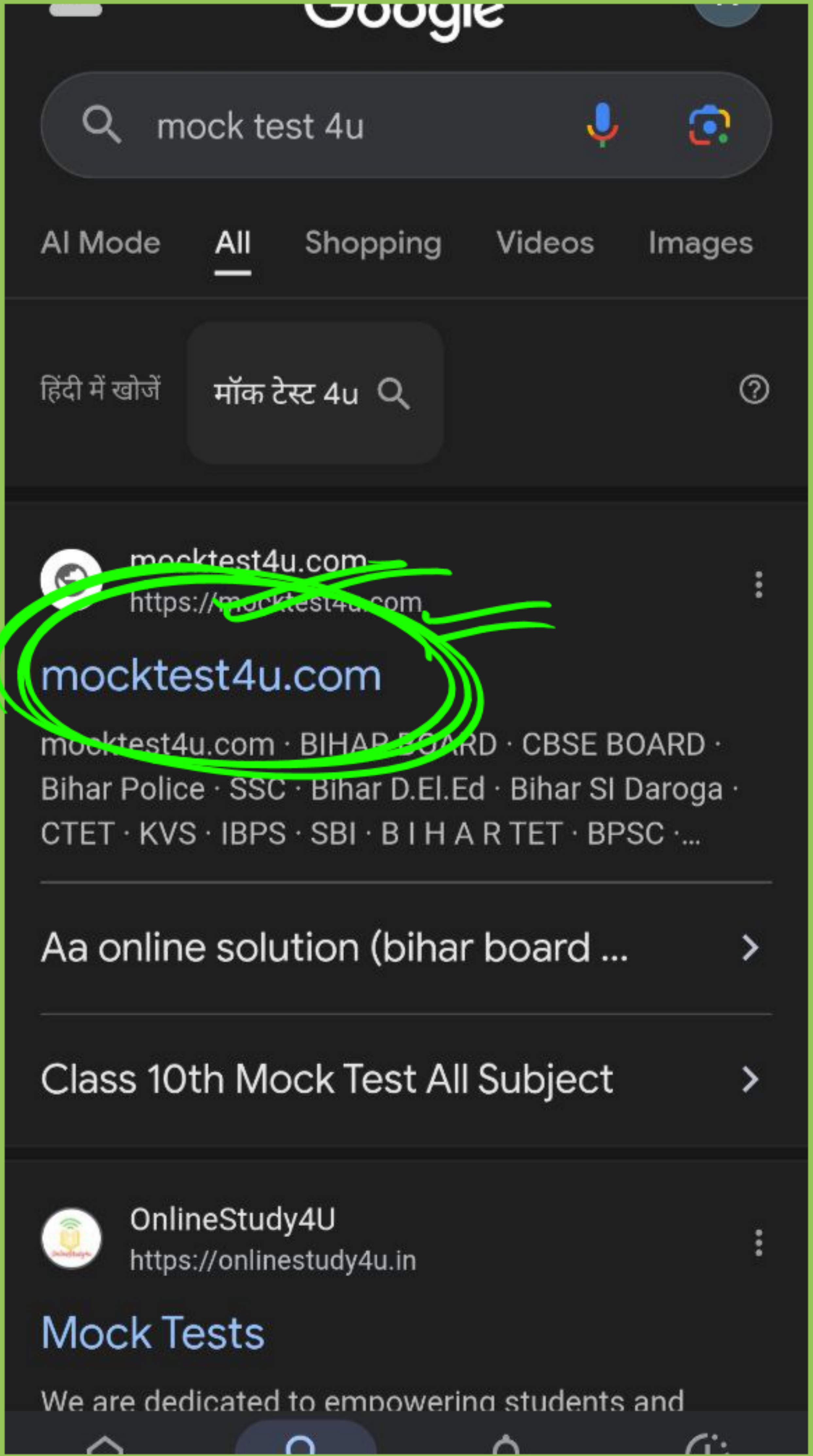

Bihar Board Exam 2026
10th MATH
10. वृत्त
12.वृत्त से संबंधित क्षेत्रफल
13.पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन
14.संख्यिकी
15.प्रायिकता
REVISION CLASS


AA Online Solution
Learn Centre Tech
4.7★
274 reviews
76 MB
3+
Rated for 3
Uninstall
Update
Your Review
MD ASHFAQUE ALAM
★★★★★ 6/3/23
Ek baar jarur Demo dekhiye....
Edit your review
App support
About this app
AA Online Solution is alearning app


AA ONLINE SOLUTION
18K followers
BSEB Class 10th
CHEMISTRY
लघु उत्तरीय प्रश्न
100% लड़ेगा रट लो लड़ेगा
Class 10th Chemistry 30 subjective Question 2026 || Bihar Board Class 10th Chemistry subjective
Class 10th Chemistry 30 subjective Question 2026 || Bihar Board Class 10th Chemistry subjective 10th & 12th बैच में जुड़ने के लिए App Download करें ! Downlo...
youtube.com
8210423200
https://www.youtube.com/watch?v=x-NTc_9kxWI aaj Chemistry k vvi guess subjective padhnege aaiye
18:18
26
Today
Mock test 4u pr pdf dala gya hai download kr lijiye
14:50
2
Follow channel


Google
mock test 4u
AI Mode
All
Shopping
Videos
Images
हिंदी में खोजें
मॉक टेस्ट 4u
mocktest4u.com
https://mocktest4u.com
mocktest4u.com
mocktest4u.com · BIHAR BOARD · CBSE BOARD · Bihar Police · SSC · Bihar D.El.Ed · Bihar SI Daroga · CTET · KVS · IBPS · SBI · B I H A R TET · BPSC ·...
Aa online solution (bihar board ...
Class 10th Mock Test All Subject
OnlineStudy4U
https://onlinestudy4u.in
Mock Tests
We are dedicated to empowering students and

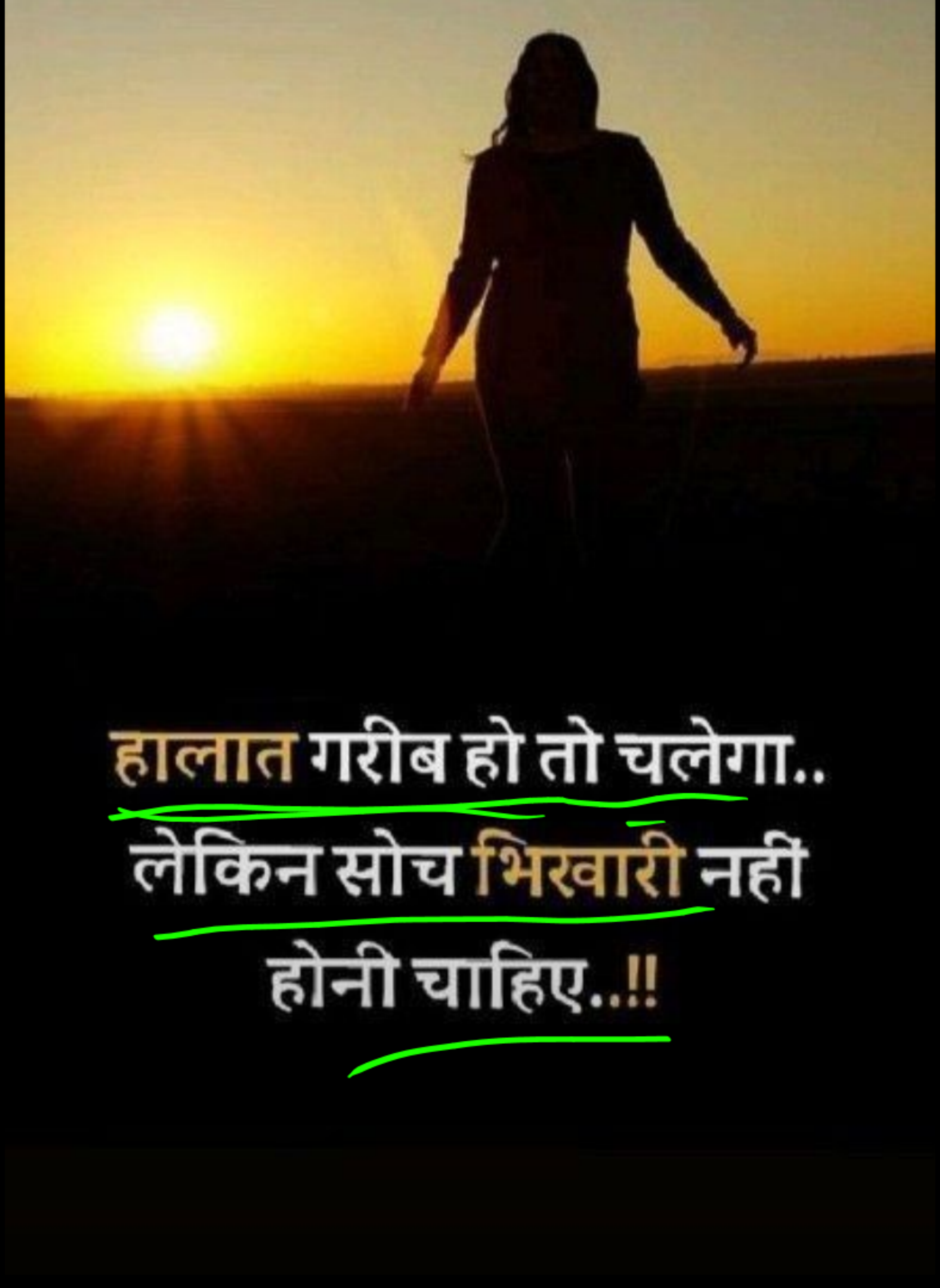
10th परीक्षा - 2026

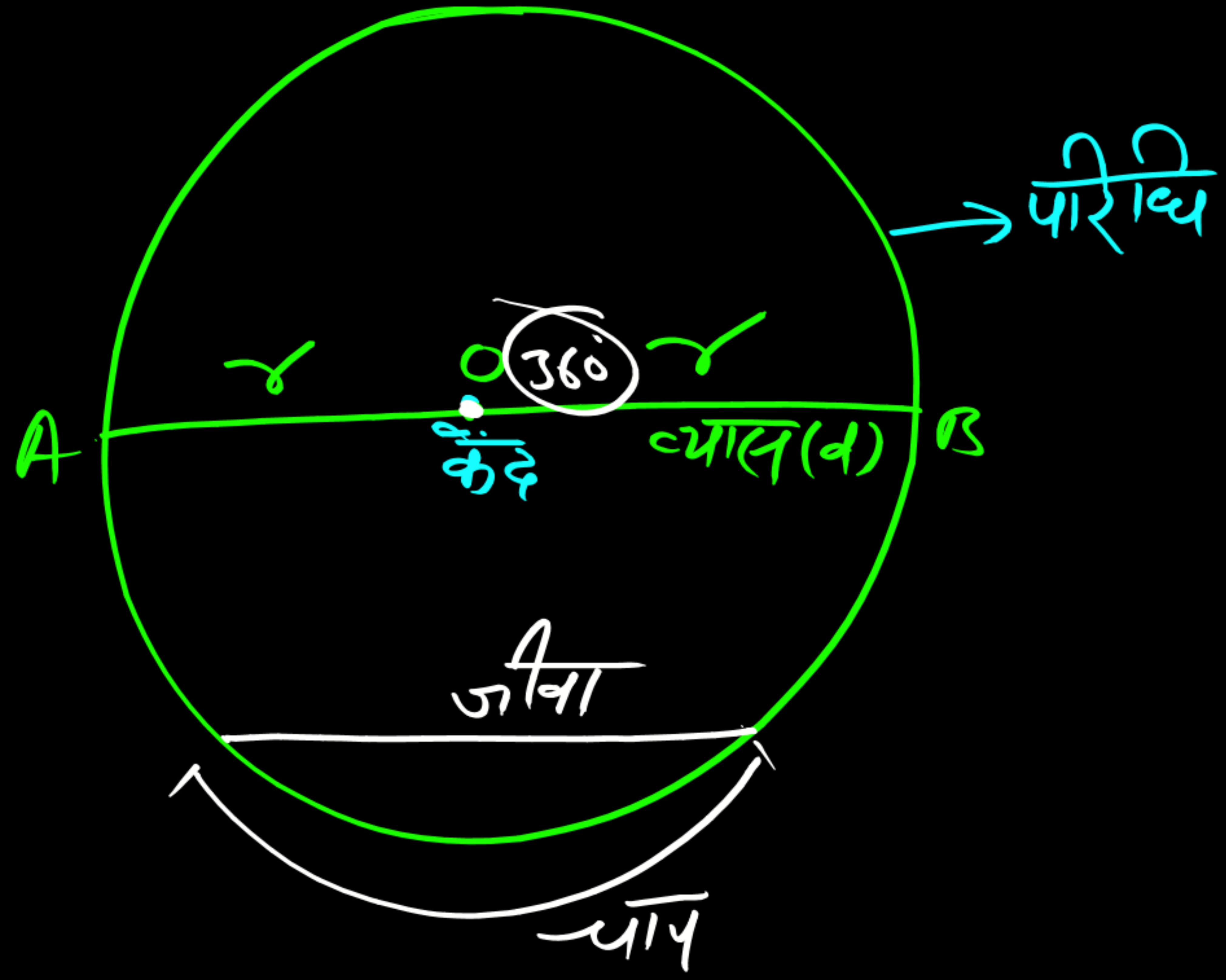
CRASH COURSE

Admission open

मात्र 199 में

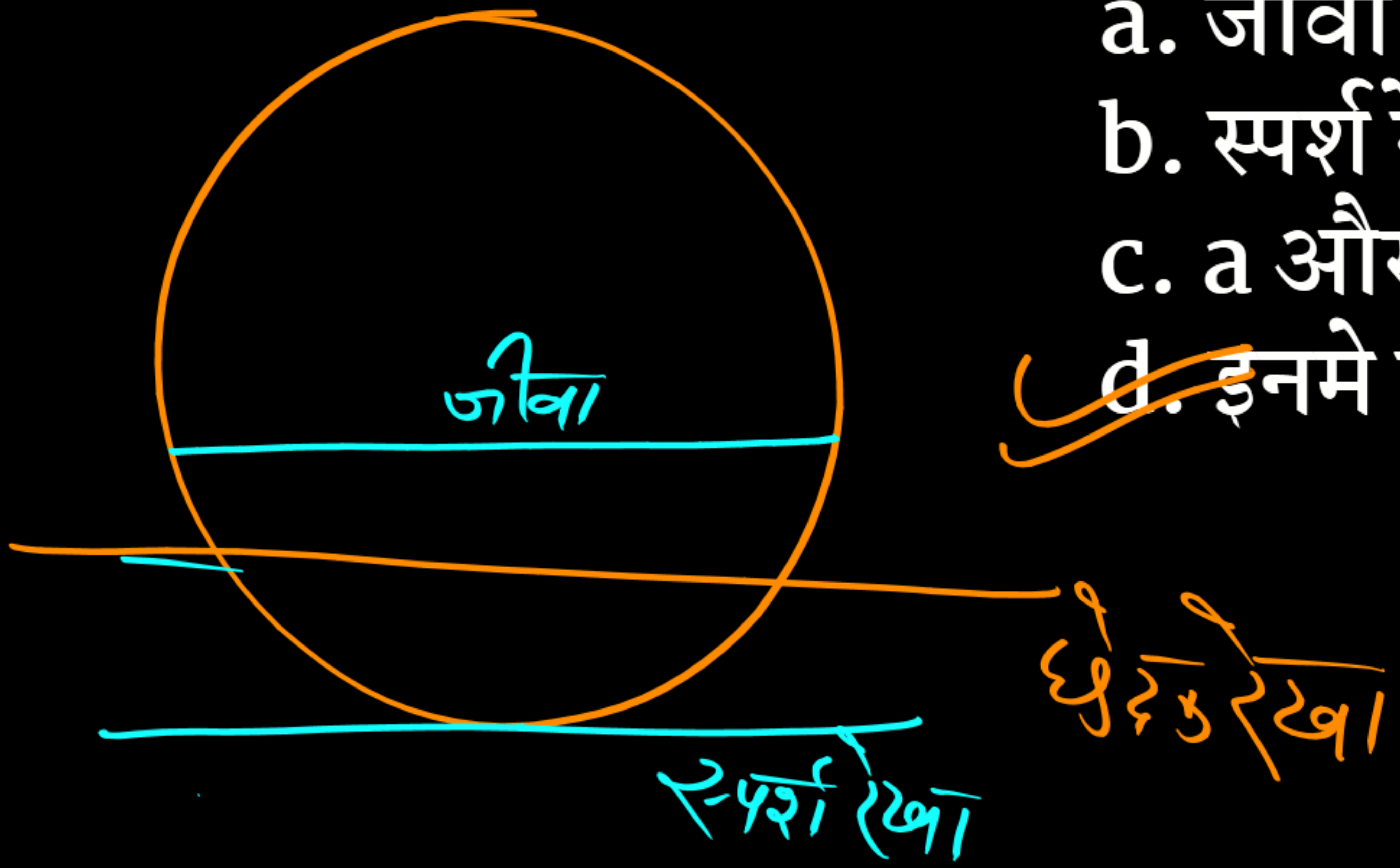
मैट्रिक बोर्ड परीक्षा 2027
10th Class
संघर्ष बैच
MOST TRUSTED BATCH
Helpline No - 8210423200
Feature
Science
Social Science
Math
Hindi/Urdu
Sanskrit/Hindi
English
₹999/-
₹599


हालात गरीब हो तो चलेगा..
लेकिन सोच भिखारी नहीं
होनी चाहिए..!!

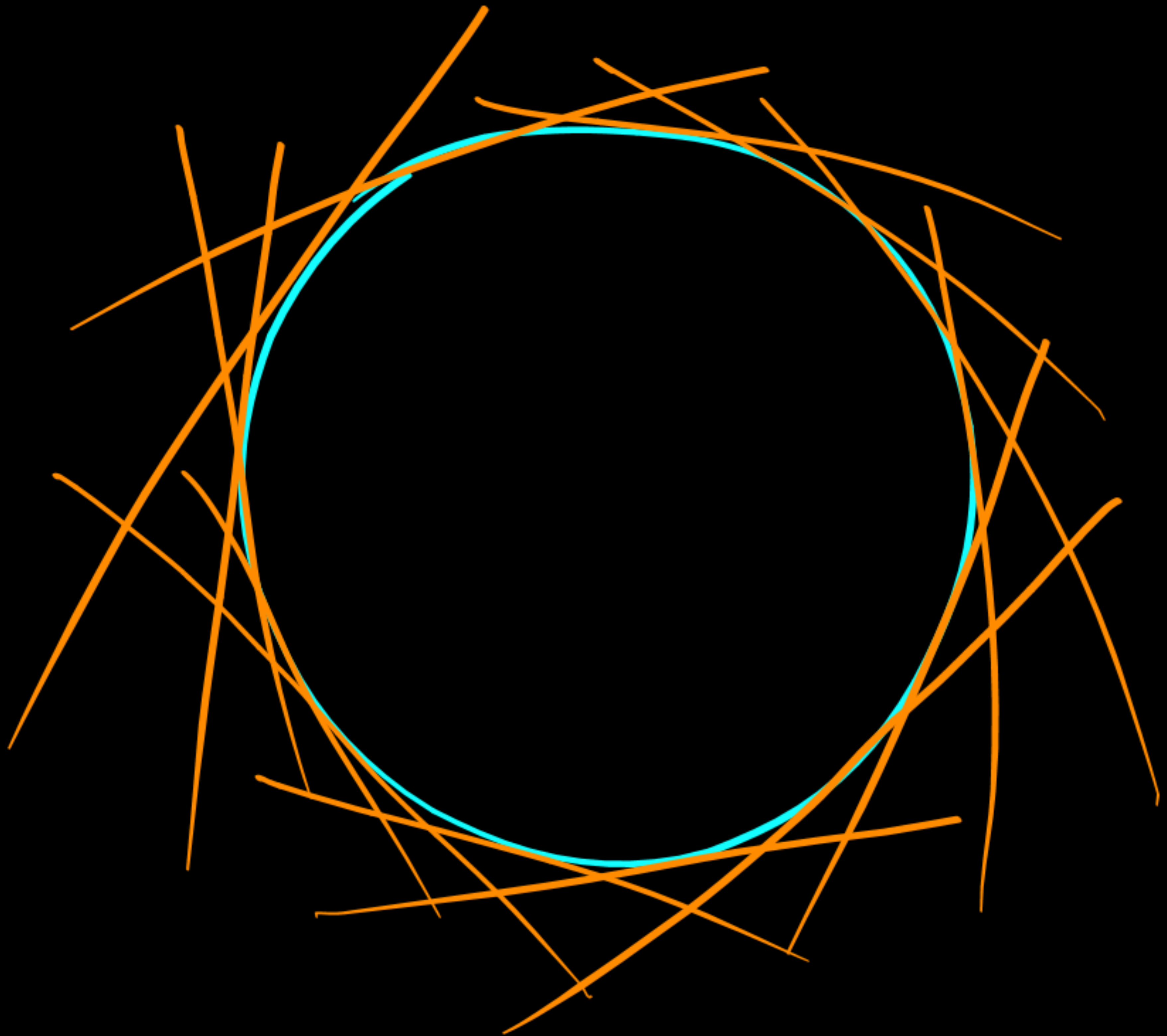

परीधि
O
360°
A
B
केंद्र
व्यास(d)
जीवा
चाप

Q.1. एक रेखा जो वृत्त को दो भिन्न बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती है,कहलाती है –

a. जीवा
b. स्पर्श रेखा
c. a और b दोनों
d. इनमे से कोई नहीं



Q.2. एक वृत्त पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती है ?



a. 1

b. 2

c. 3

d. अनंत

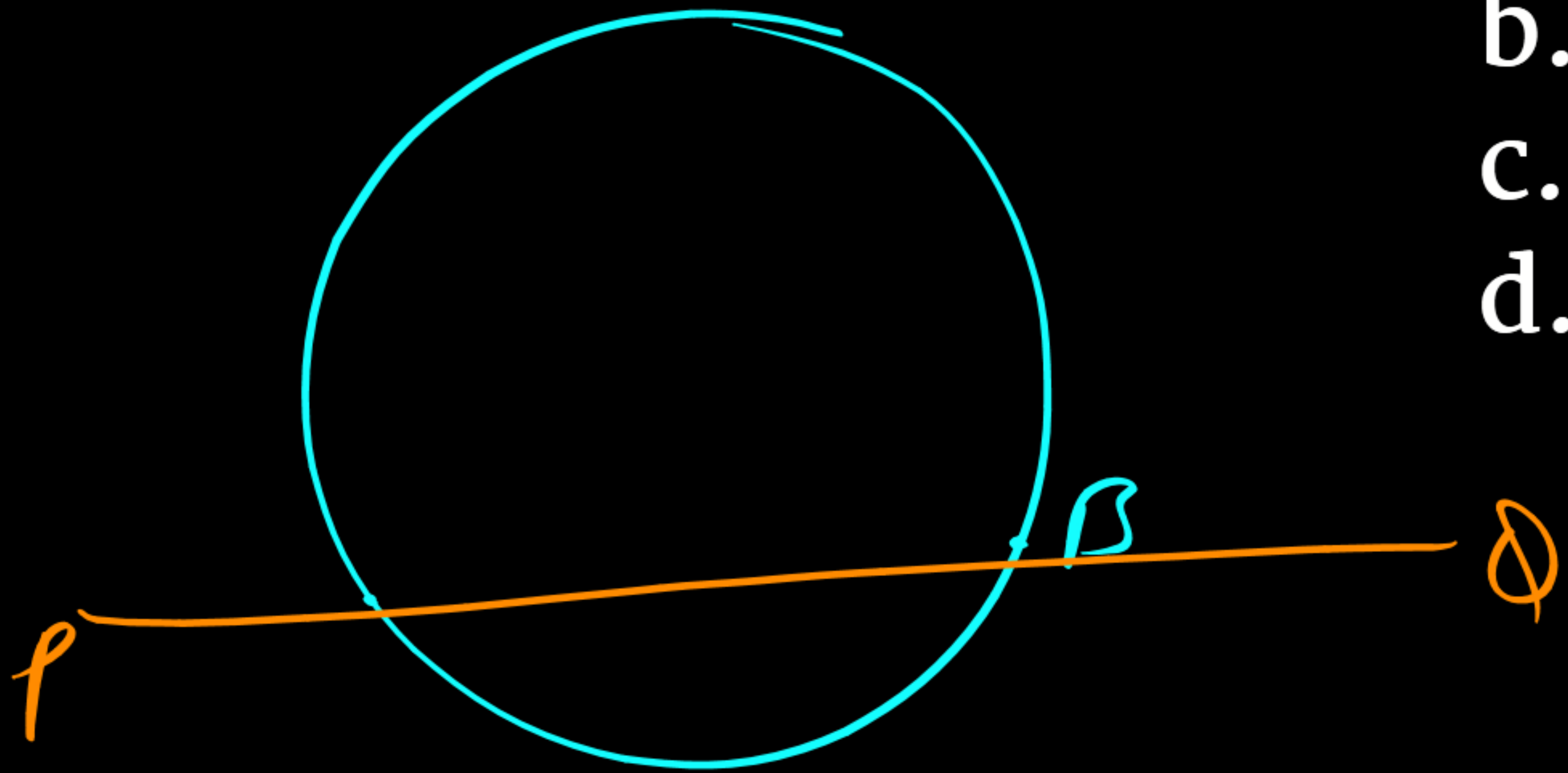
Q.3.वृत्त पर दो बिन्दुएँ A और B है तो इनसे गुजरने वाली रेखा PQ को क्या कहा जाता है ?

a. छेदक रेखा

b. स्पर्श रेखा

c. समद्विभाजक रेखा

d. इनमे से कोई नहीं



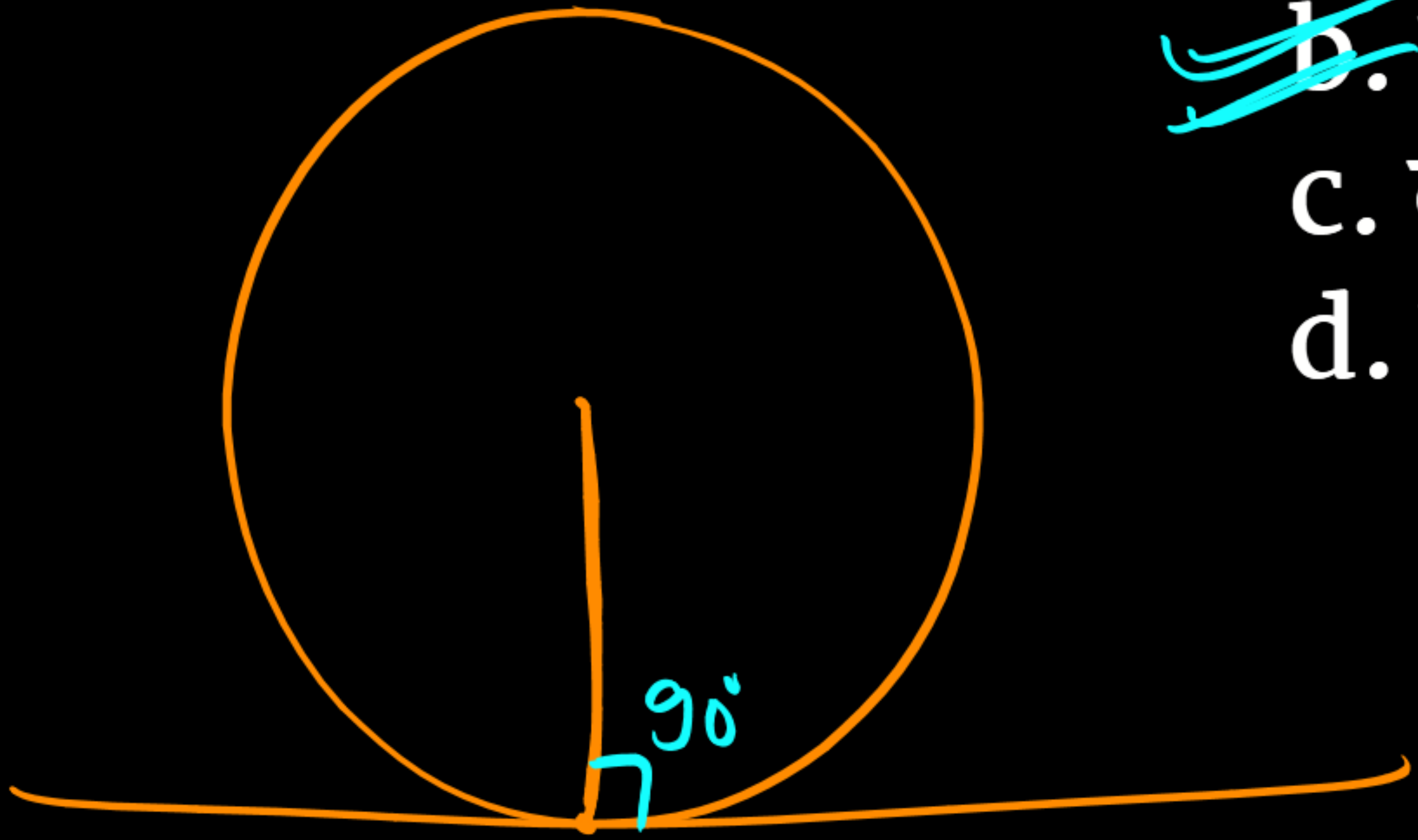
Q.4. वृत्त के किसी बिंदु पर स्पर्श रेखा स्पर्श बिंदु से जाने वाली त्रिज्या –

a. के समांतर होती

b. पर लंब होती है

c. को समद्विभाजित करती है

d. के सम्पाती होती है



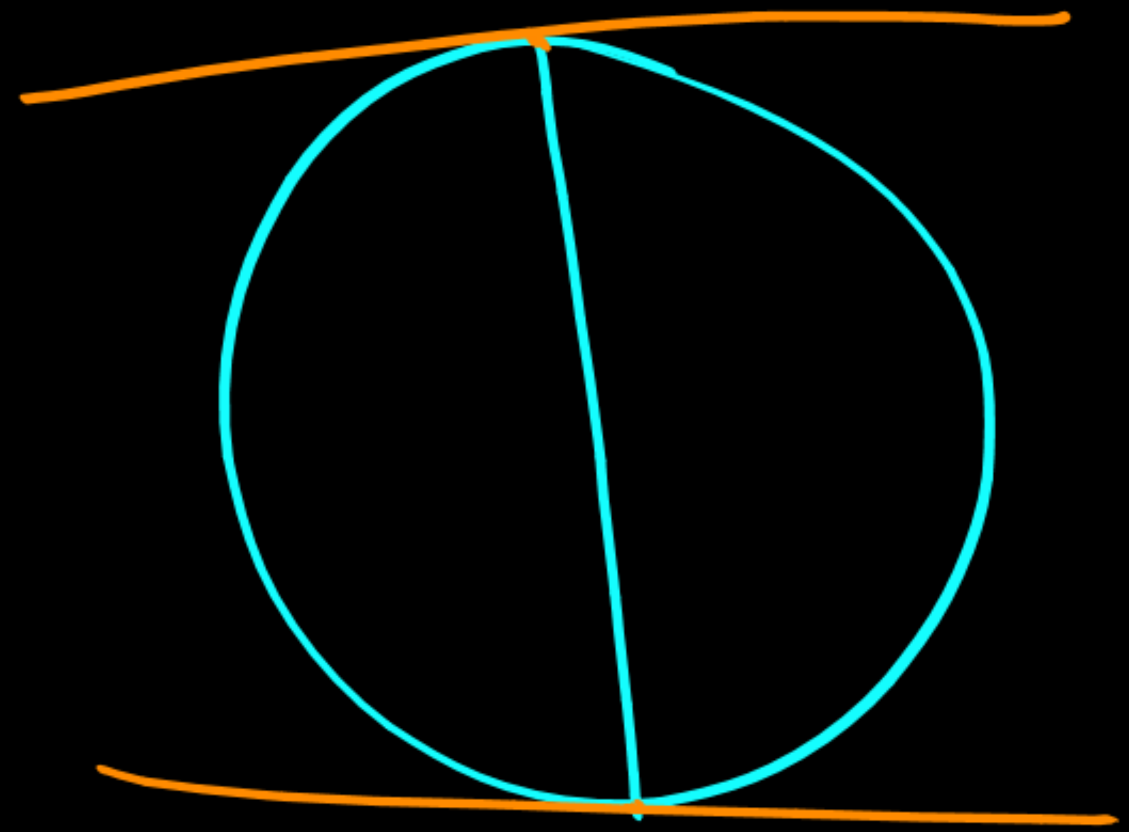
Q.5. किसी वृत्त के व्यास के दोनों किनारें से खींची गई स्पर्ष रेखा हमेशा होती है –

a. समानांतर

b. लम्बवत

c. एक-दूसरे को काटने वाली

d. इनमे से कोई नहीं



Q.6. 7 cm त्रिज्या वाले वृत्त की परिधि होगी

a. 16 cm

b. 20 cm

c. 36 cm

d. 42 cm (44)

वृत्त की परीधि = $2\pi r$

क्षे0 = πr^2

$2\pi r$

$2 \times \frac{22}{7} \times 7 = 44$

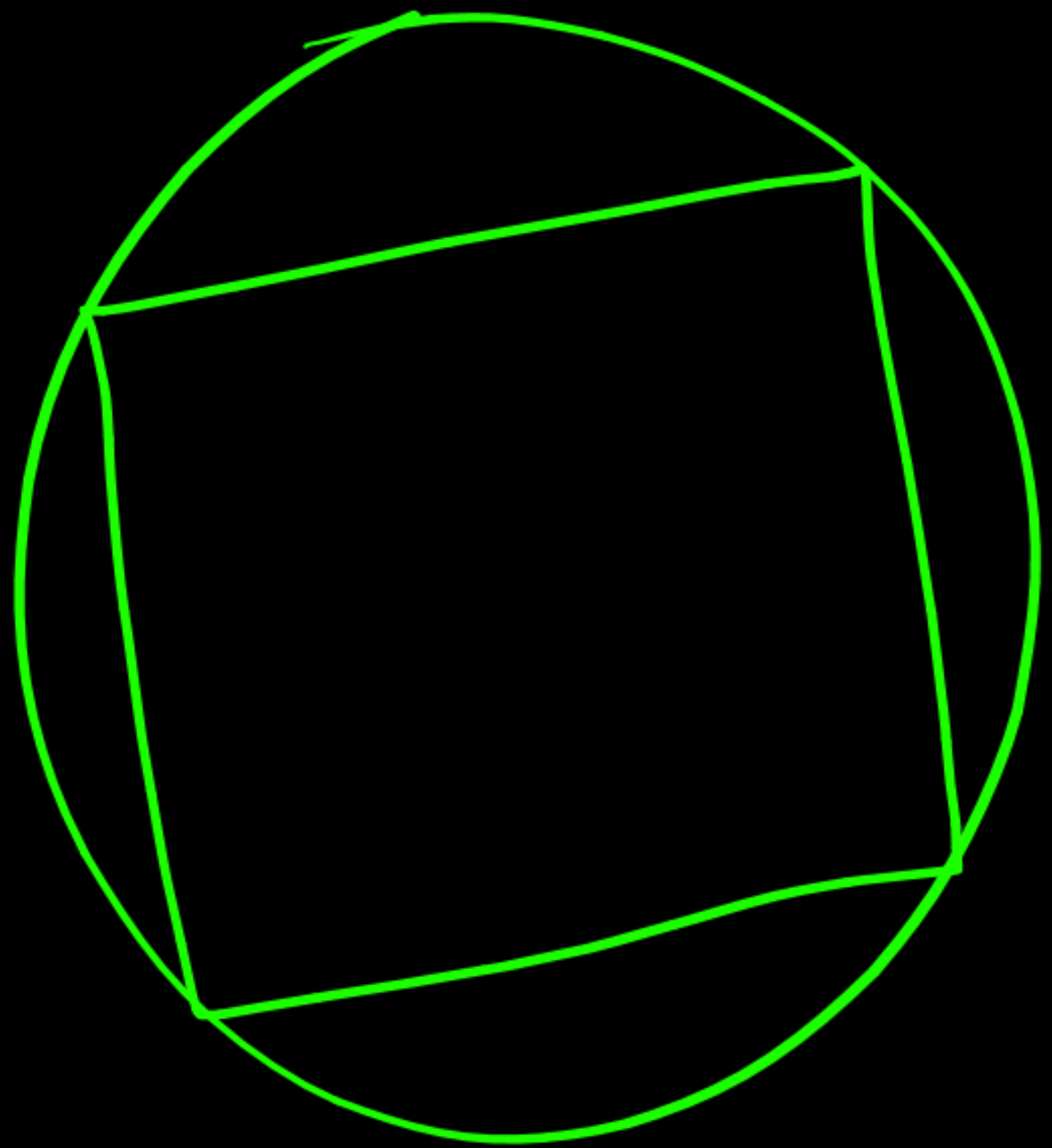
Q.7. चक्रीय चतुर्भुज के सभी कोणों का योग होता है–

a. 180°

b. 90°

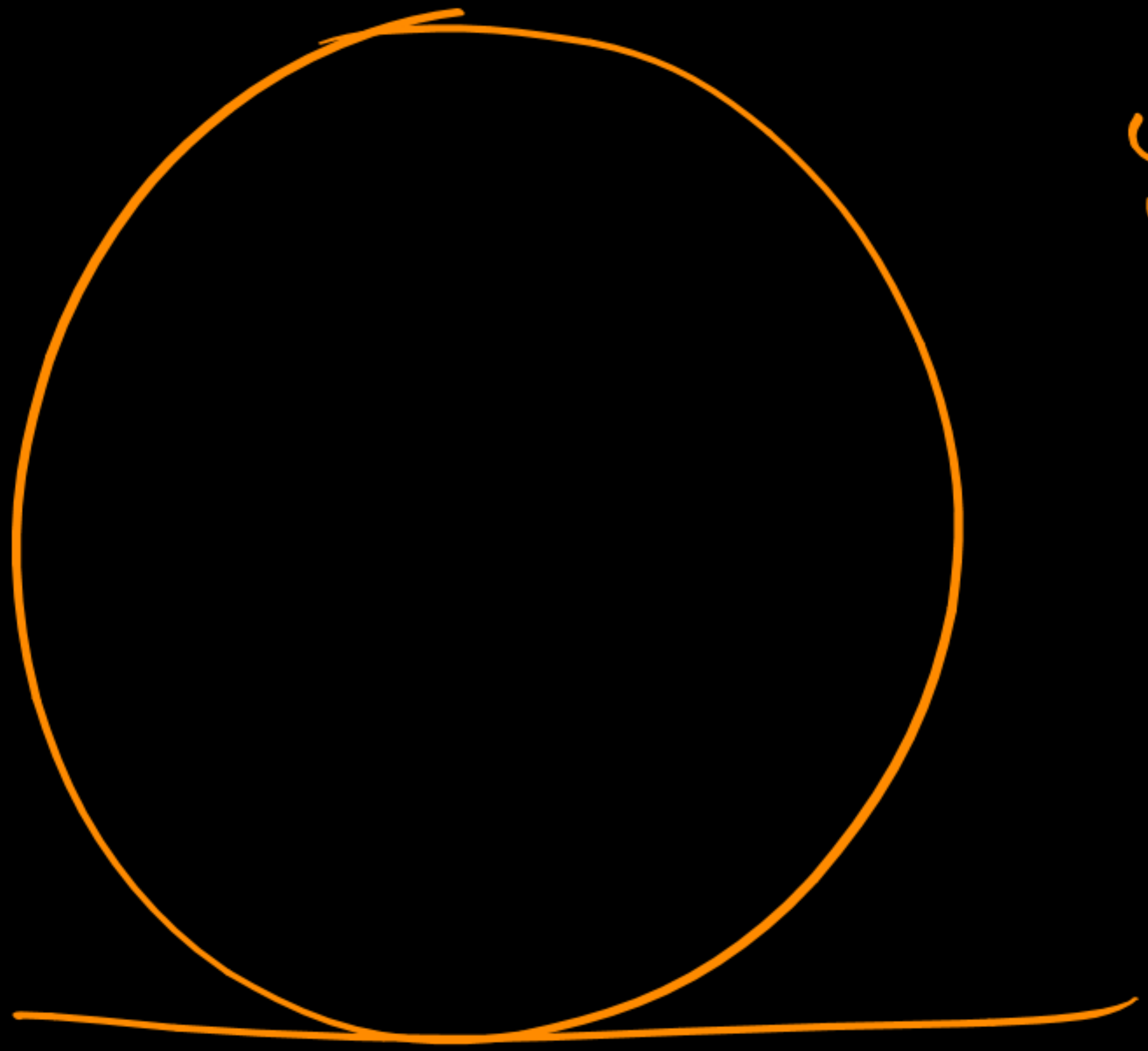
c. 360°

d. इनमे से कोई नहीं

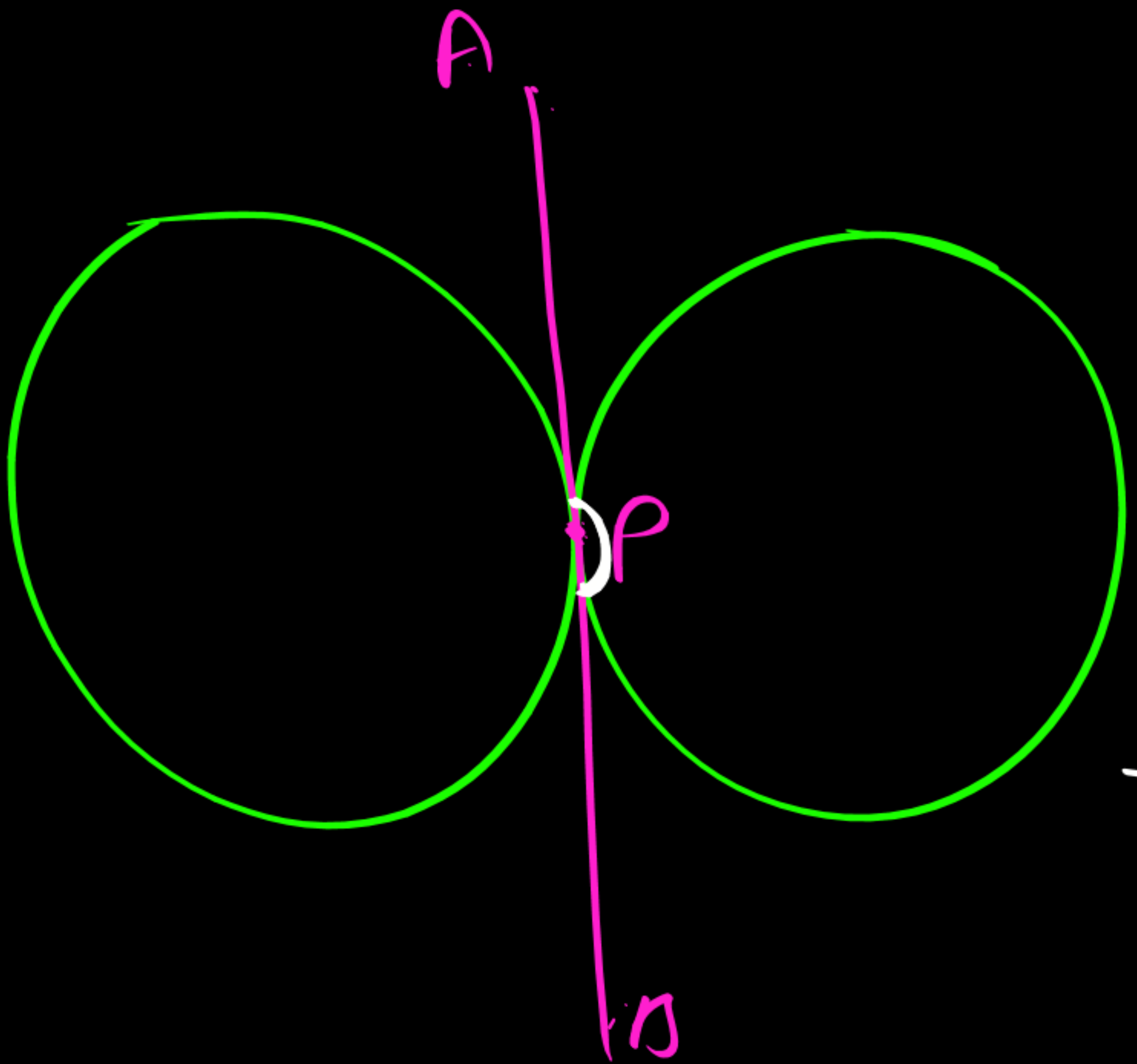


Q.8. यदि कोई रेखा वृत्त को सिर्फ एक बिंदु पर स्पर्श करती है, तो वह रेखा कहलाती है

a. जीवा
b. स्पर्श रेखा
c. छेदक रेखा
d. इनमे से कोई नहीं



Q.9. दो वृत्तो के स्पर्श बिंदु P है | यदि उन पर उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा AB हो तो ∠APB = ?



a. 60°

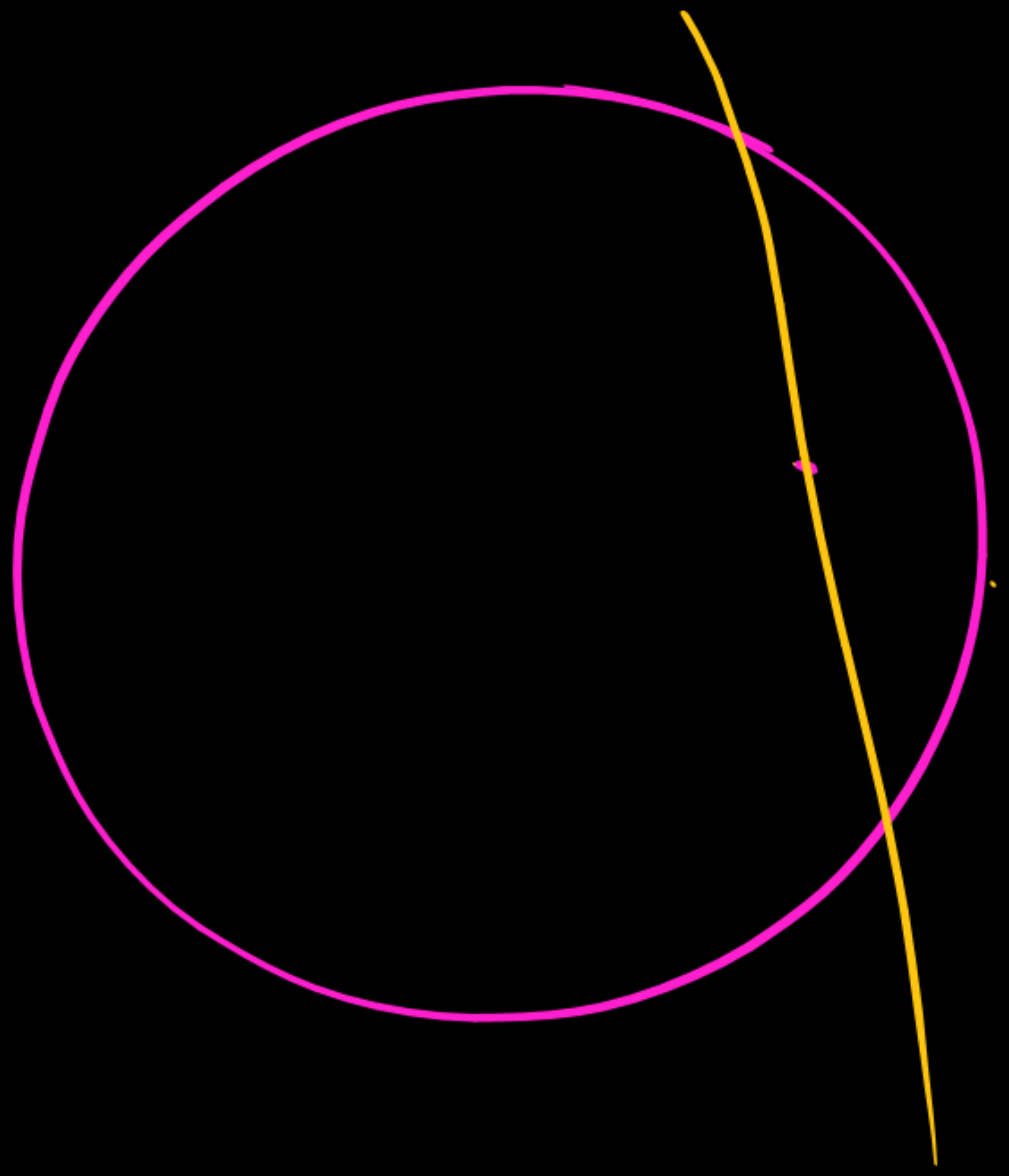
b. 90°

c. 45°

d. इनमे से कोई नहीं

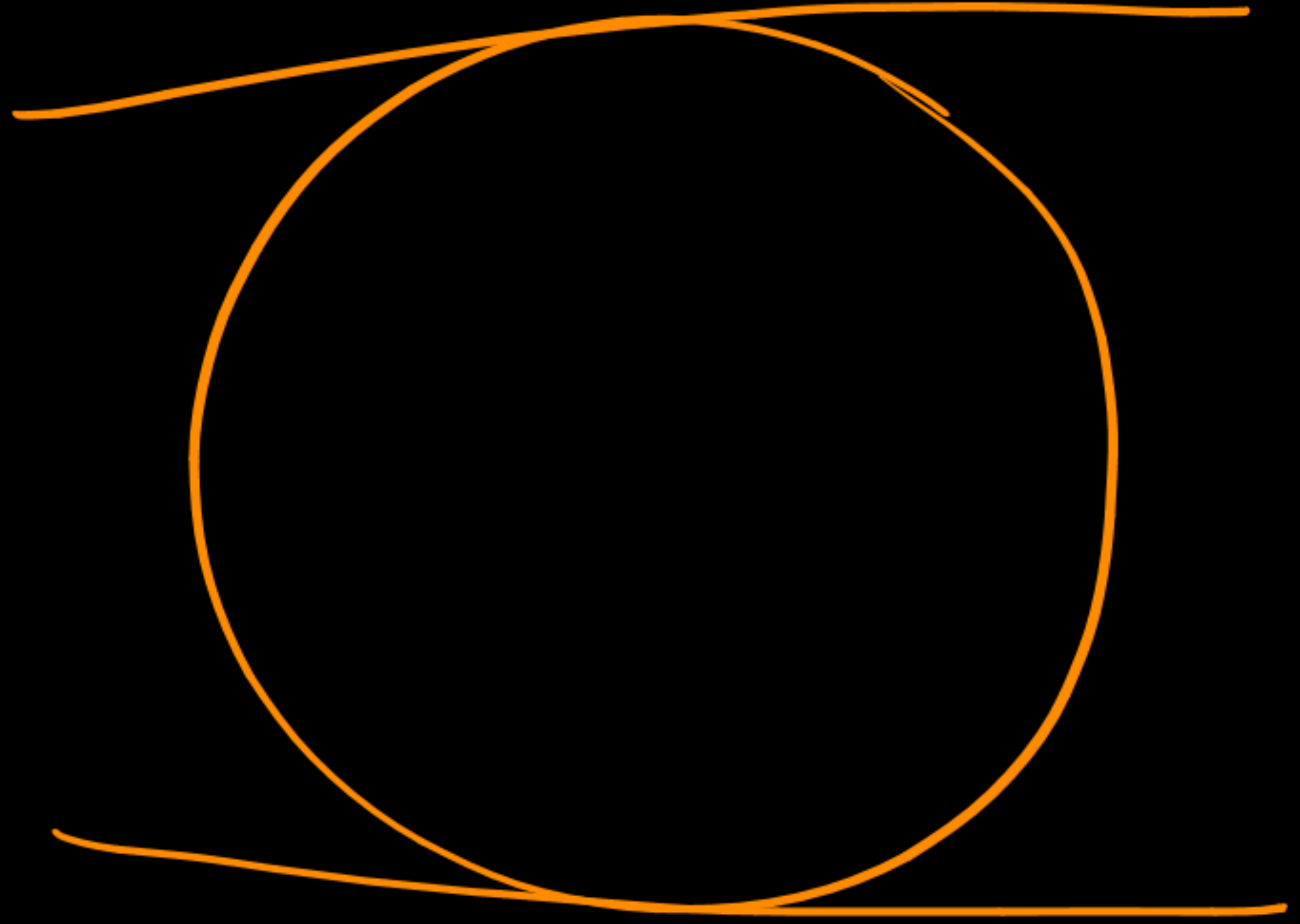
Q.10. वृत्त के अंदर किसी बिंदु बिंदु से वृत्त पर खींची गई कितनी स्पर्श रेखाएँ हो सकती है ?

a. एक भी नहीं
b. एक
c. दो
d. तीन

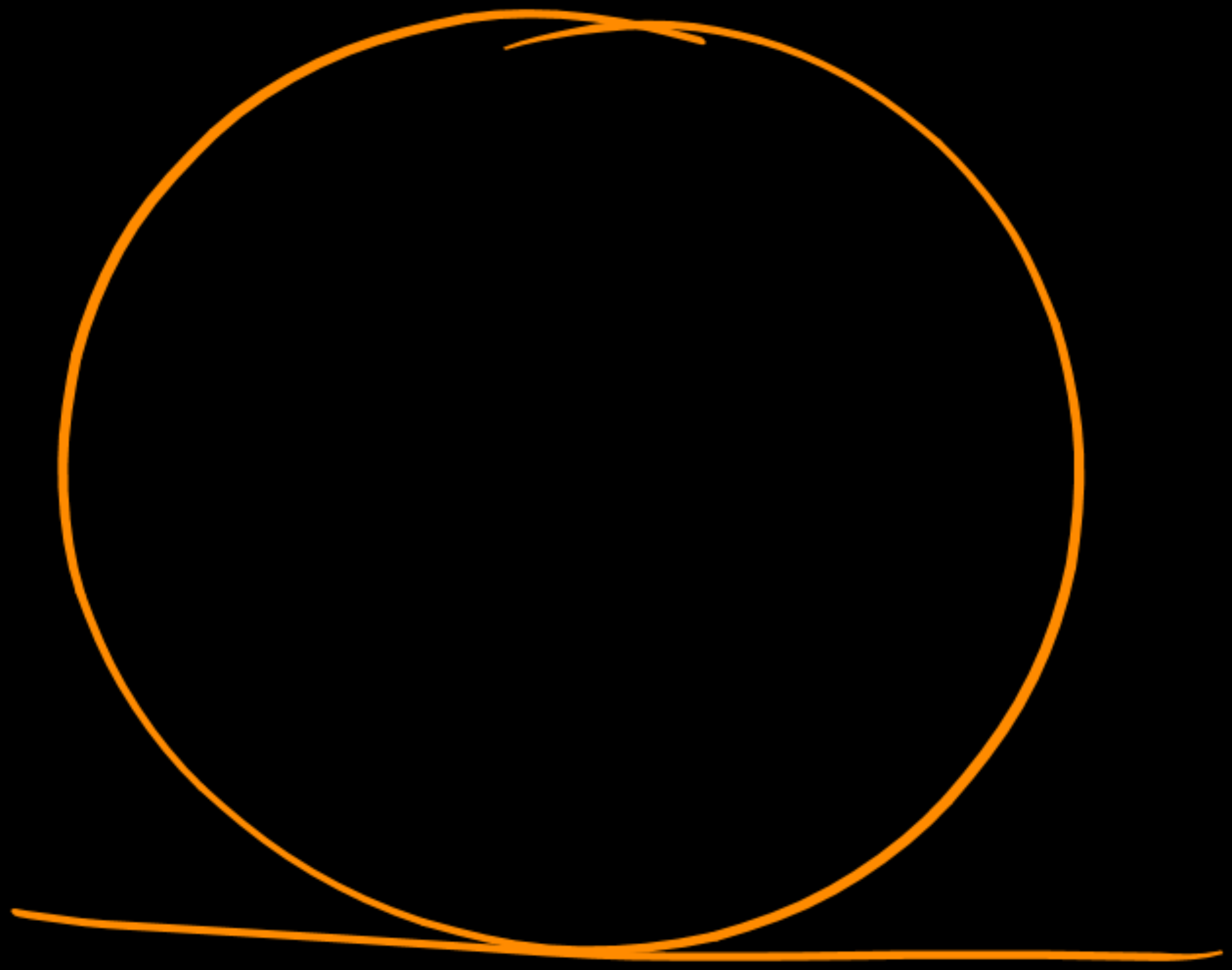


Q.11. एक वृत्त की कितनी समांतर स्पर्श रेखाएँ हो सकती है ?

a. एक
b. अनेक
c. तीन
d. चार



Q.12. किसी वृत्त की स्पर्श रेखा वृत्त को कितने बिन्दुओं पर स्पर्श करती है–



a. एक बिन्दु पर

b. दो बिंदु पर

c. तीन बिंदु पर

. चार बिंदु पर

Q.13. वृत्त के केंद्र पर कितने अंश का कोण होता है ?

a. 180°

b. 150°

c. 360°

d. इनमे से कोई नहीं

Online Solution

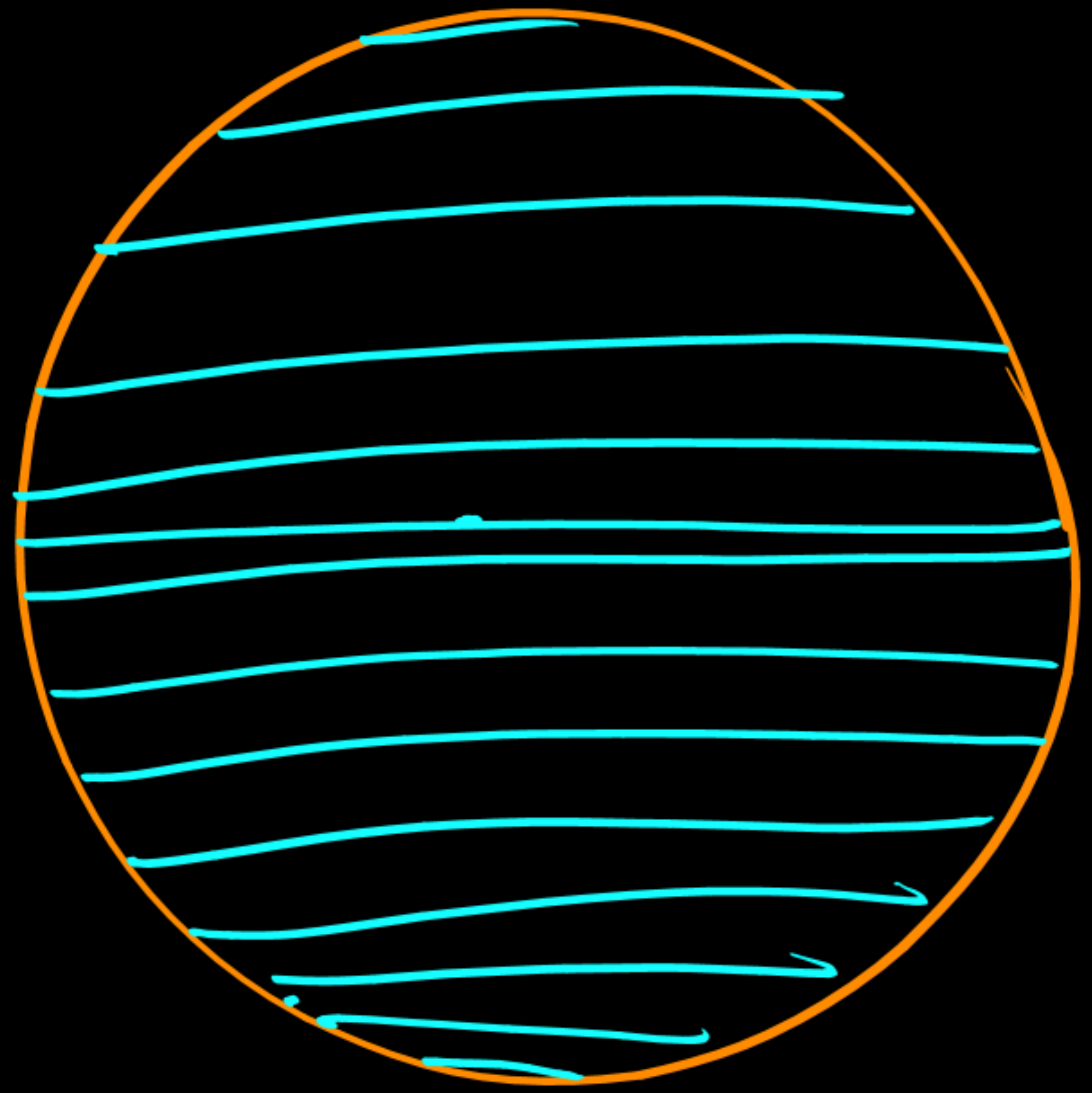
Q.14. वृत्त की सबसे बड़ी जीवा कहलाती है –

a. व्यास

b. त्रिज्या

c. चाप

d. इनमे से कोई नहीं



Q.15. किसी वृत्त में परिधि पर का कोण केंद्र पर के कोण का –

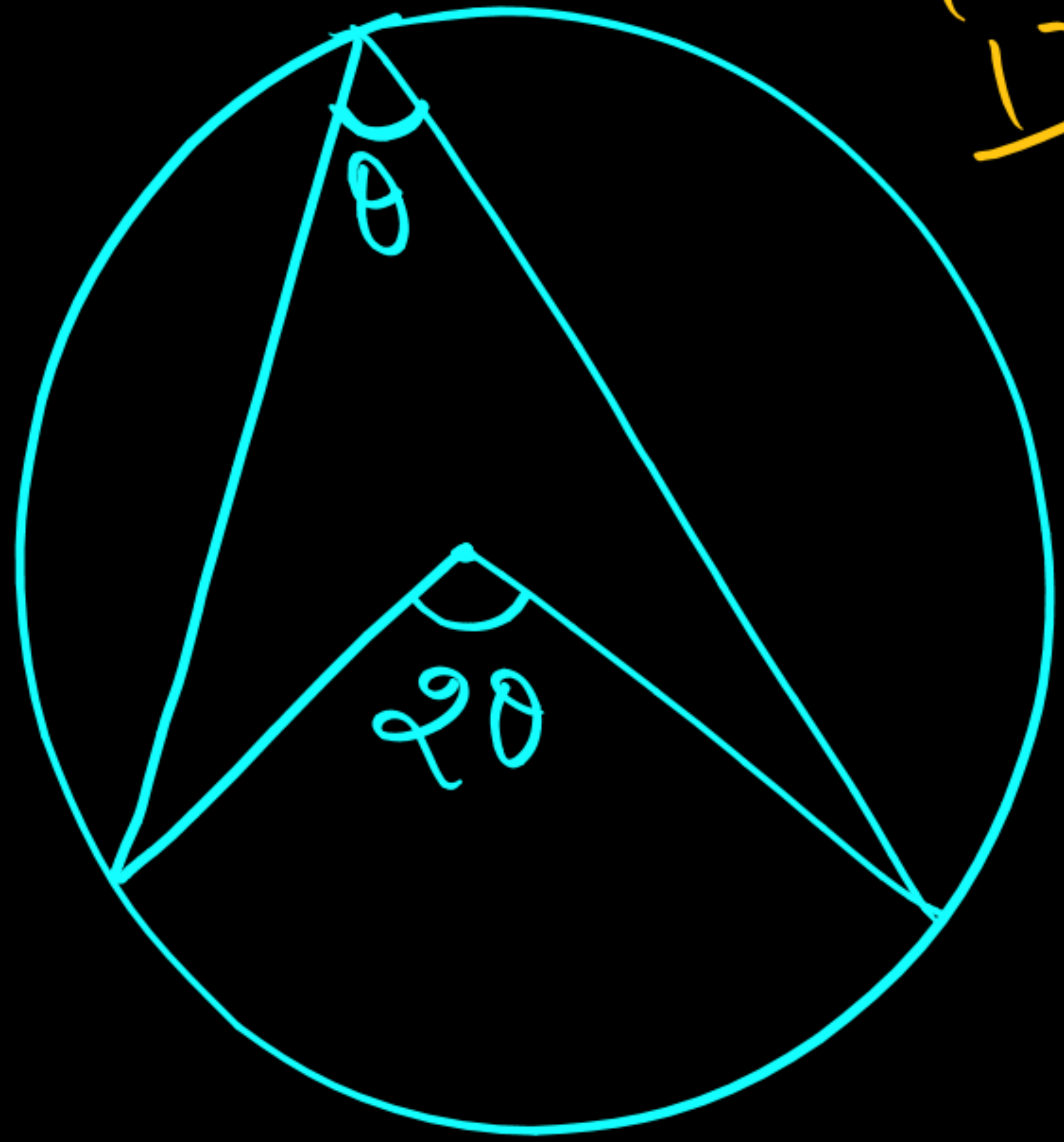
a. दूना होता है

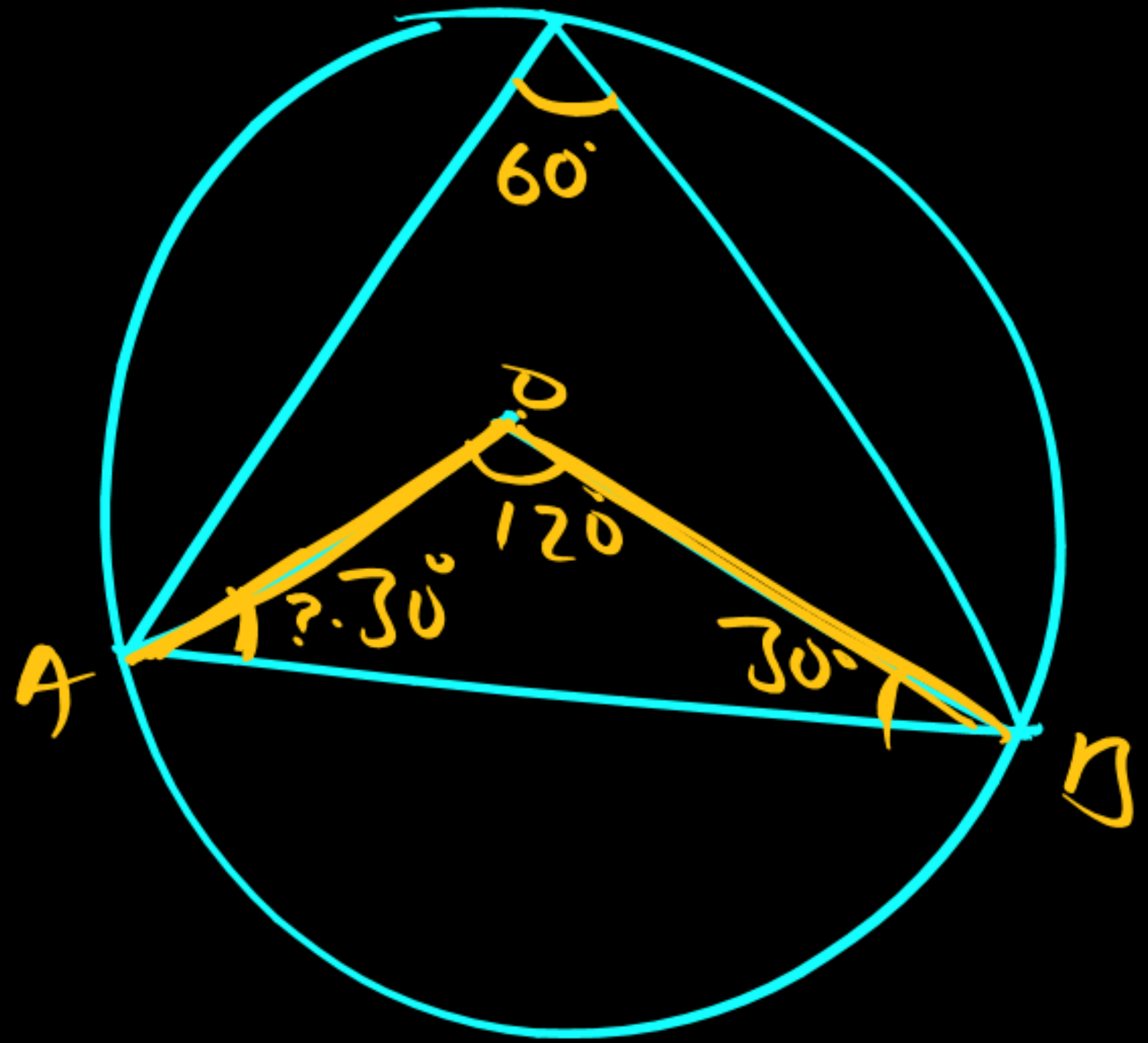
b. तिहाई होता है

c. आधा होता है

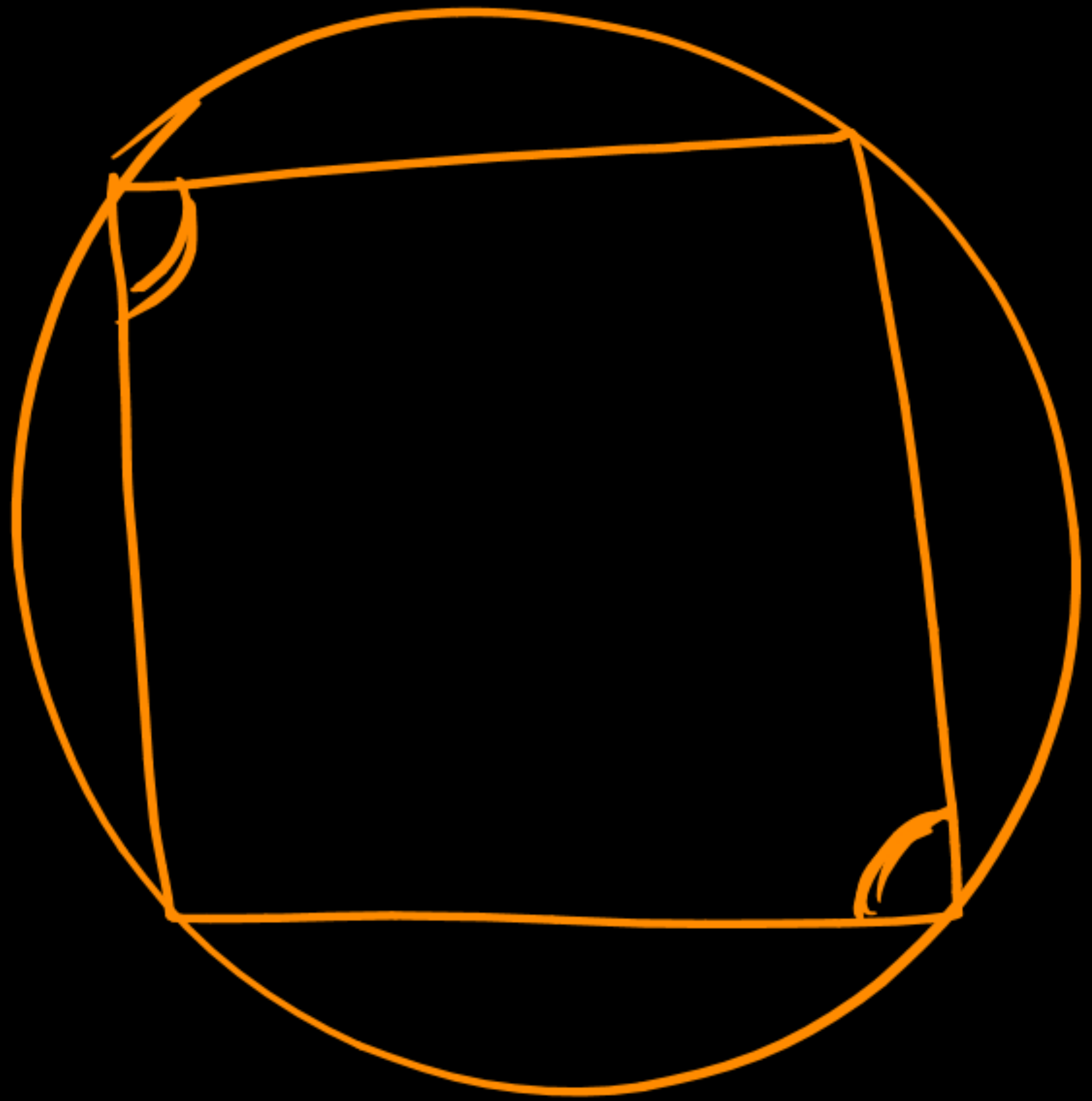
d. इनमे से कोई नहीं

180
120
60





Q.16. किसी वृत्त के अंदर बने चतुर्भुज के सम्मुख कोणों का एक जोड़ा होता है ?



a. 180०

b. 90०

c. 360०

d. इनमे से कोई नहीं

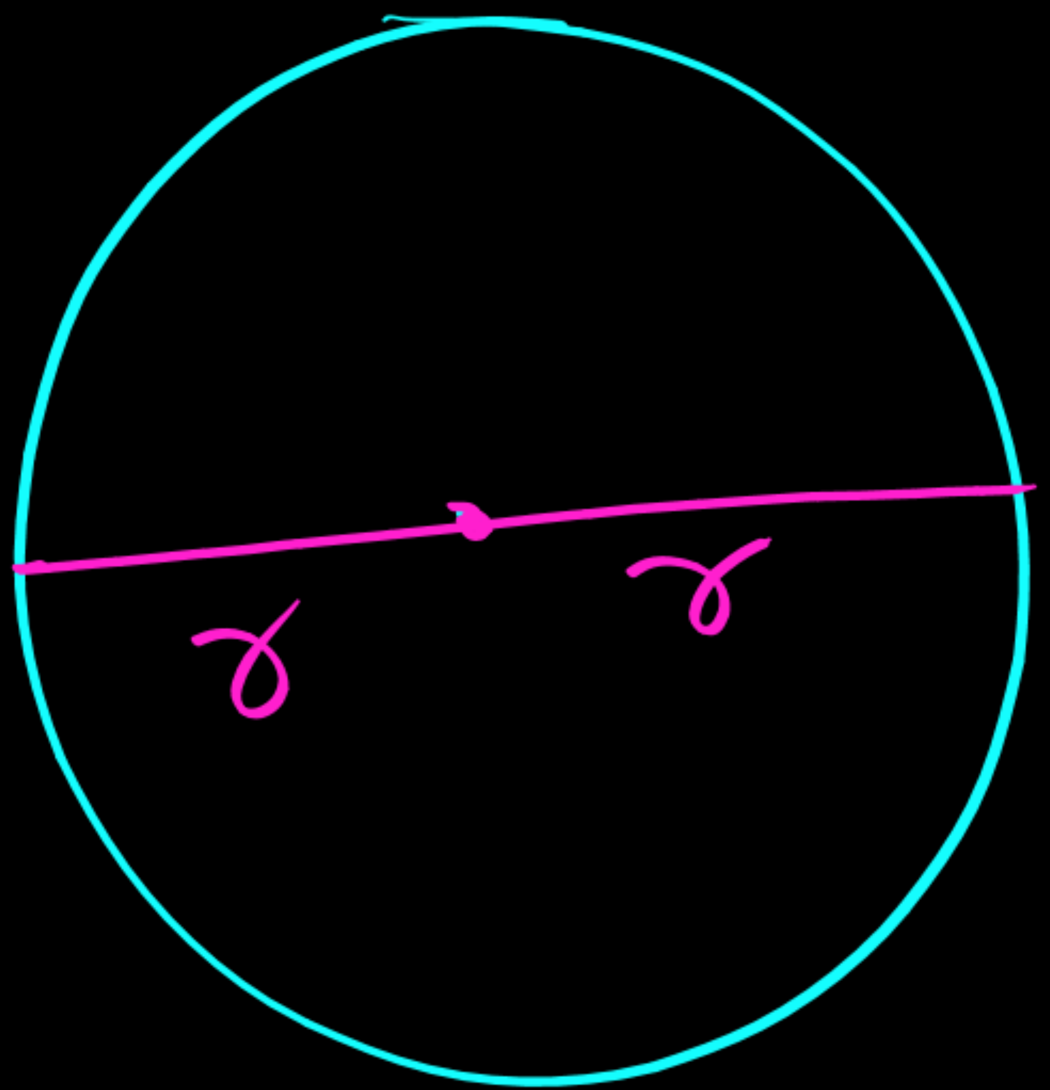
Q.17. वृत्त के केंद्र से होकर जाने वाली जीवा और वृत्त के अदर्धव्यास में क्या संबंध है ?

a. अदर्धव्यास आधा होगा

b. अदर्धव्यास दूना होगा

c. अदर्धव्यास बराबर होगा

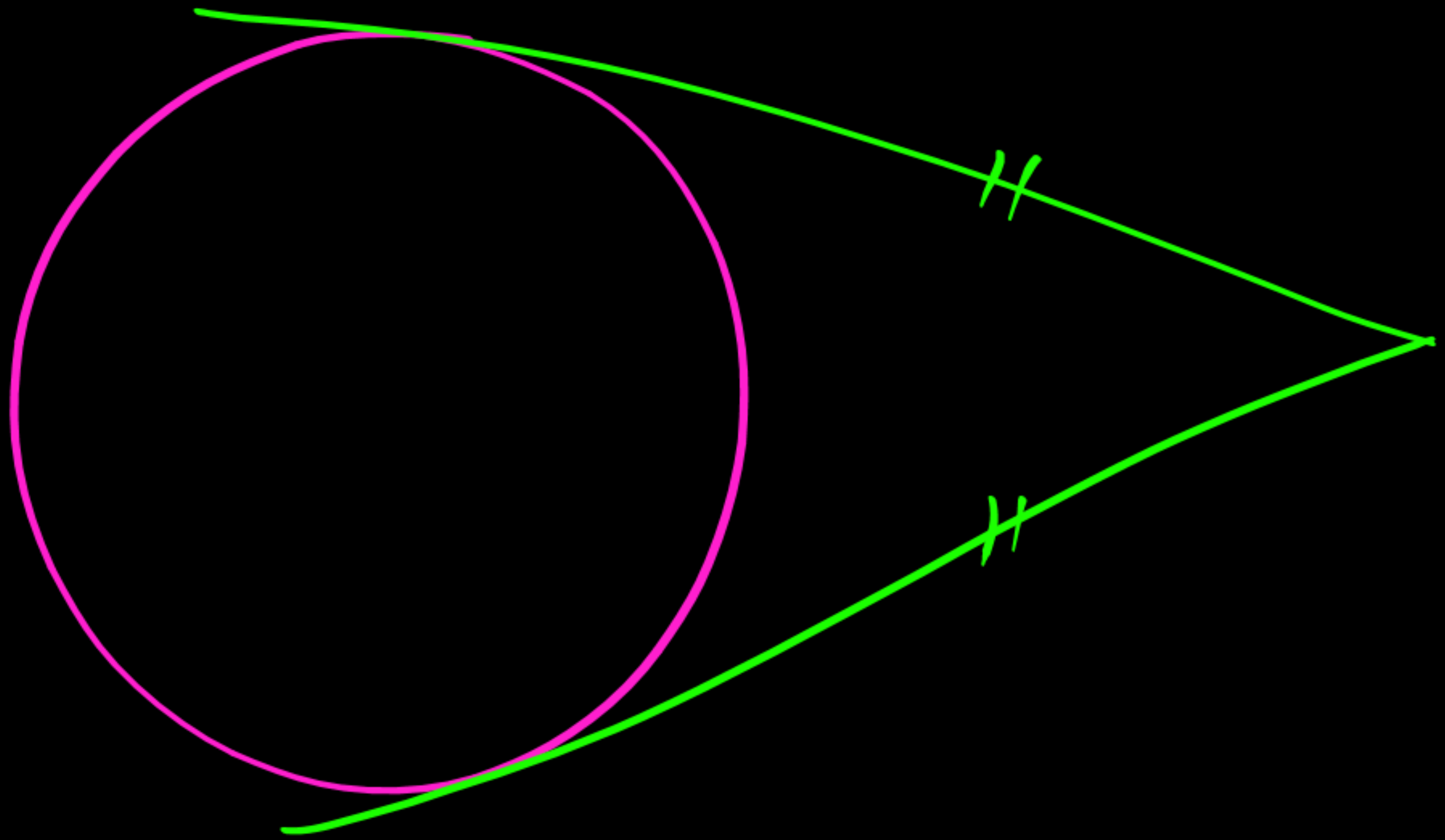
d. इनमे से कोई नहीं



$$d = 2r$$

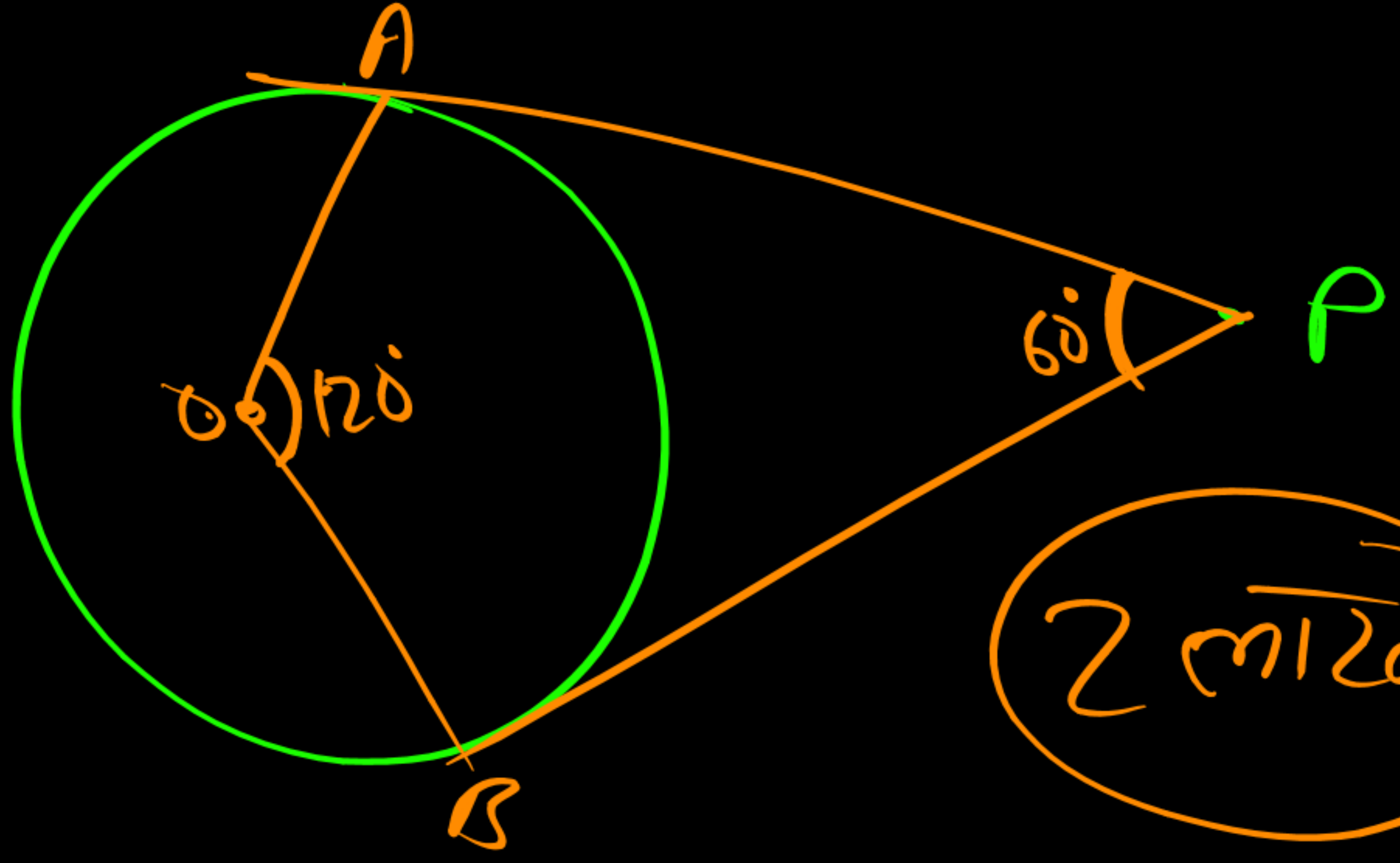
$$r = \frac{d}{2}$$

Q.18. किसी बाह्य बिंदु से वृत्त पर कितनी स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती है



a. 1
b. 3
c. 2
d. अनगिनत

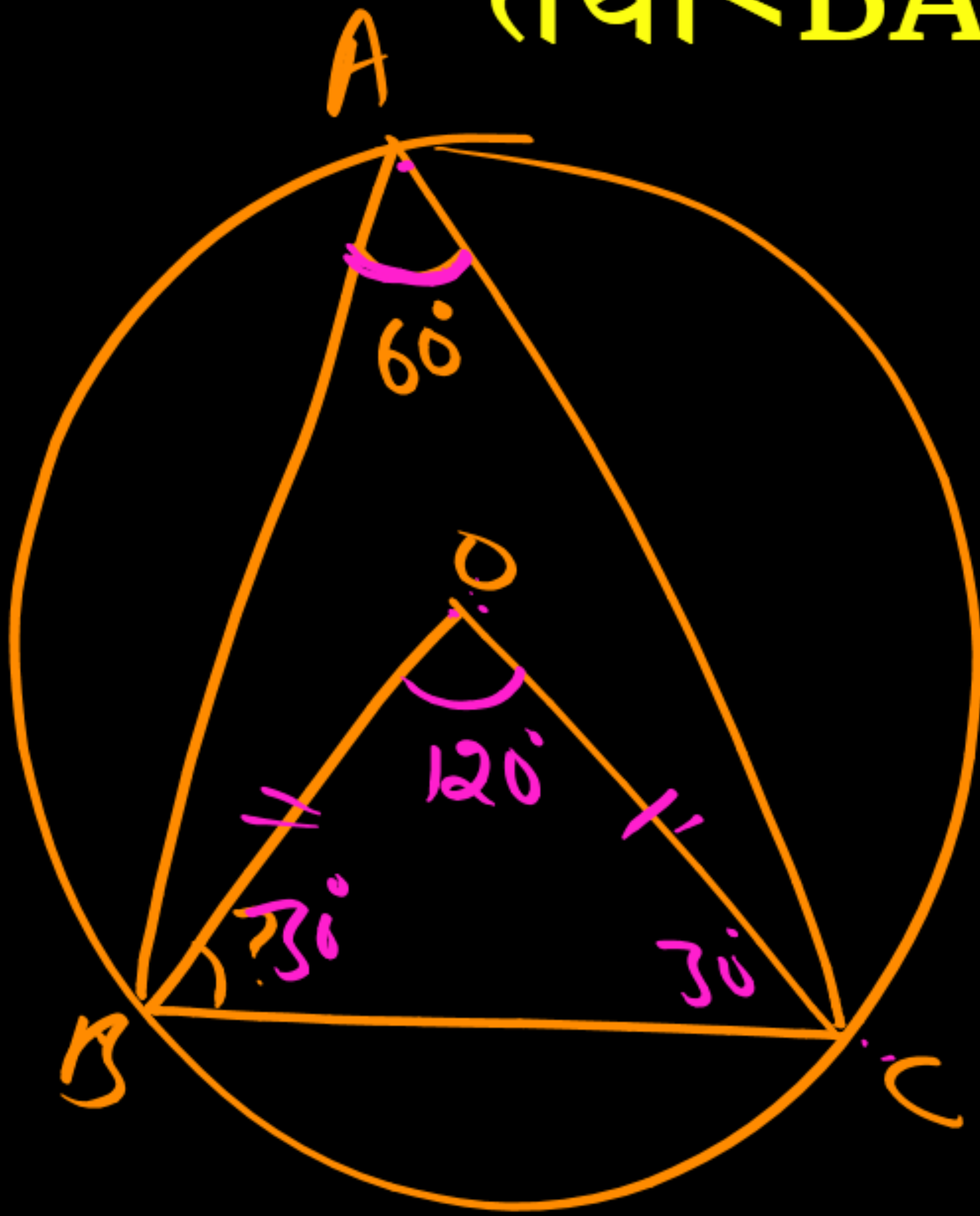
Q.19. यदि एक बिंदु P से O केंद्र वाले किसी वृत्त पर PA तथा PB स्पर्श रेखा परस्पर 60° के कोण पर झुके है तो ∠AOB = ?



a. 140°
b. 90°
c. 80°
d. 120°

10th Biology vvi Subjective

Q.20. दिए गए चित्र में O वृत्त का केंद्र है तथा<BAC=60° तो<OBC=? होगा

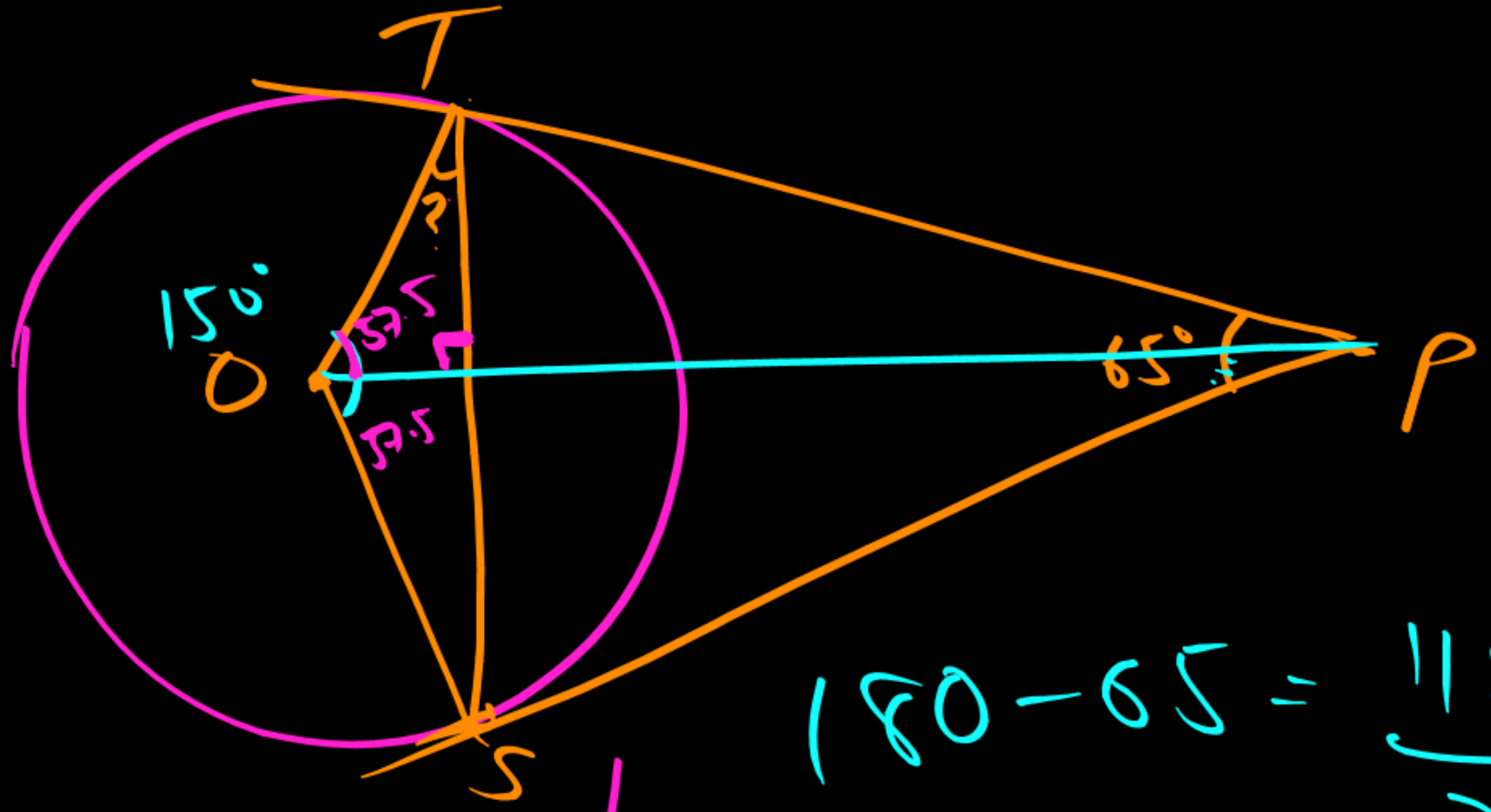


a. 120°
b. 60°
c. 40°
d. 30°

Online Solution

Q.21. PT तथा PS दो स्पर्श रेखा O केंद्र वाले वृत्त पर इस प्रकार हैं कि <TPS = 65°, तो <OTS = होगा ?

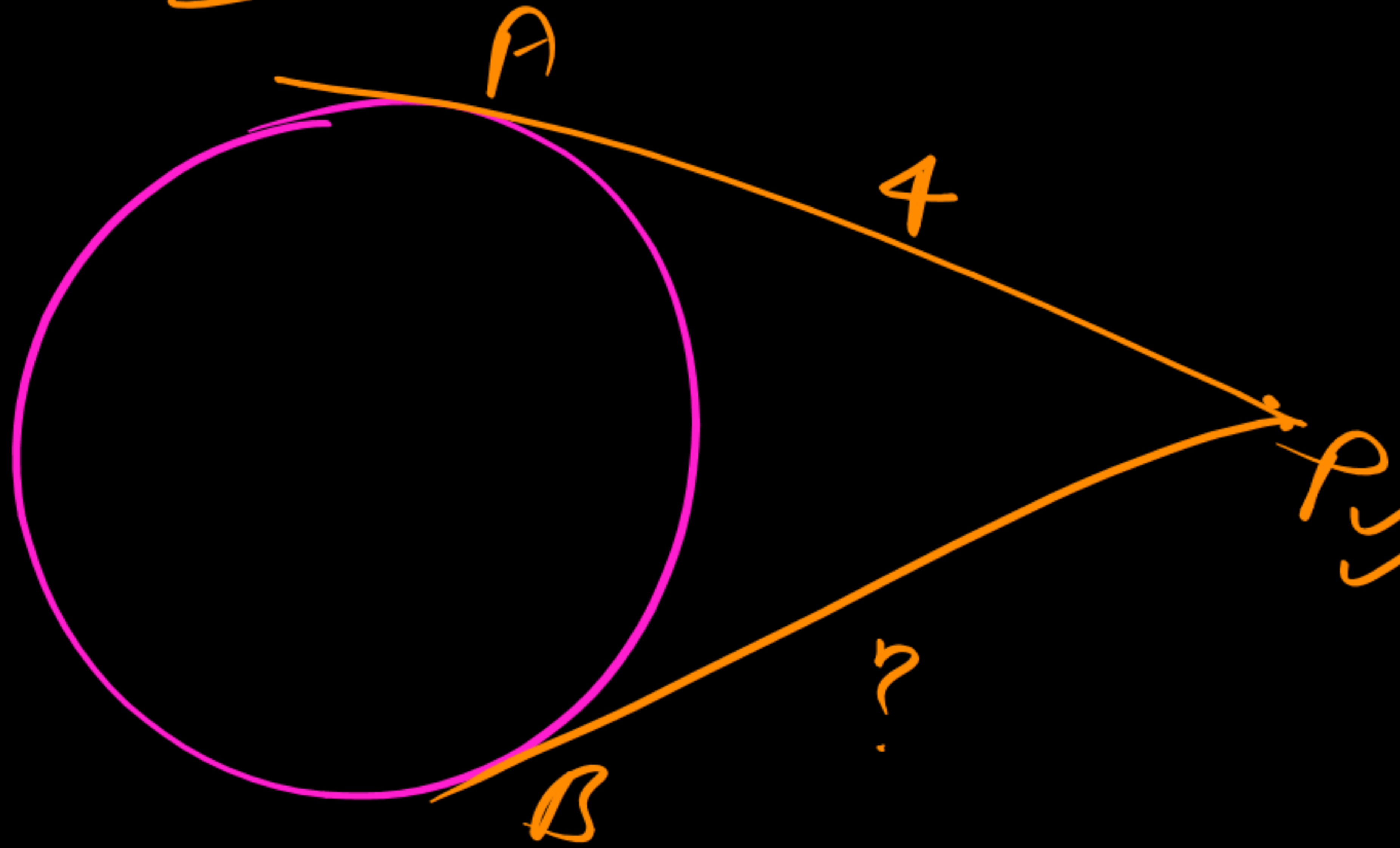
a. 32°
b. 32.5°
c. 45°
d. 57.5°



$$180 - 65 = \frac{115}{2} = 57.5$$

$$180 - (90 + 57.5) = 180 - 147.5 = 32.5$$

Q.22. किसी वृत्त के बाह्य बिंदु P से दो स्पर्श रेखाएँ PA तथा PB खींची गई है | यदि PA = 4 सेमी, तो PB की लम्बाई है –



a. 16 सेमी०

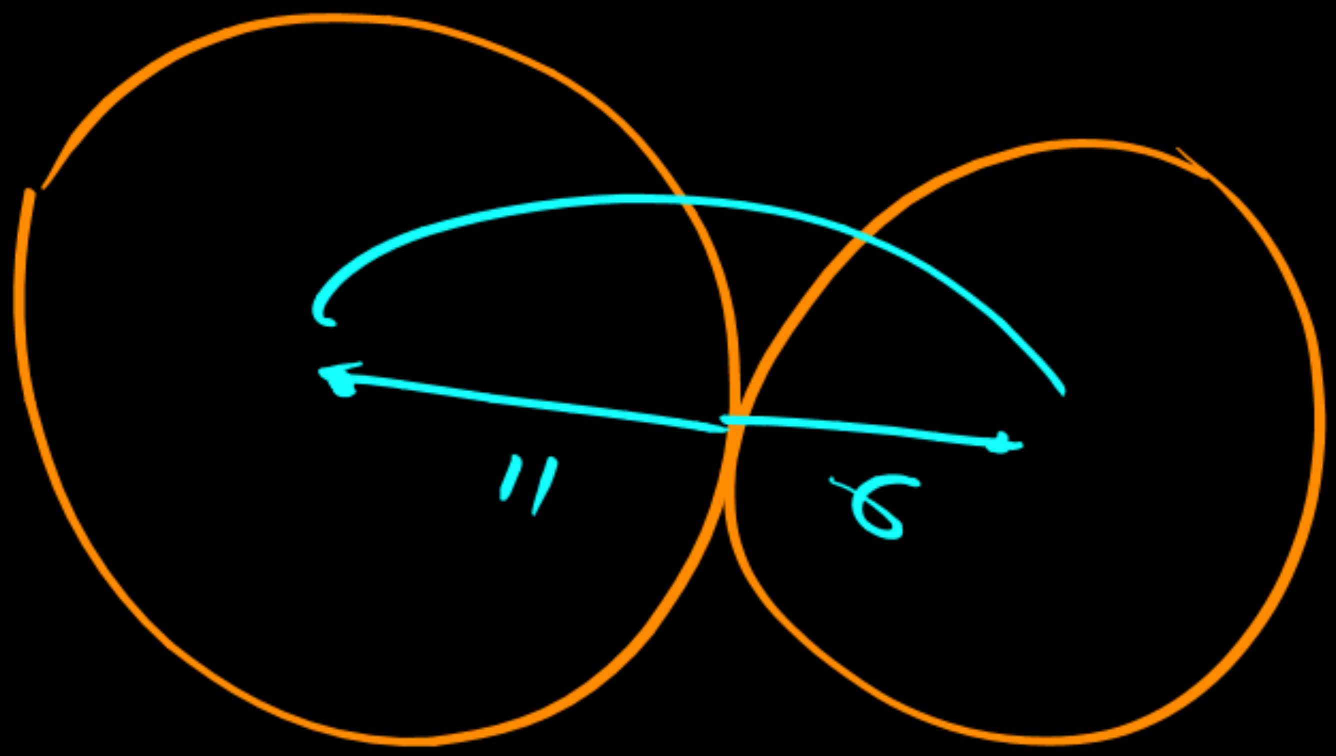
b. 12 सेमी०

c. 8 सेमी०

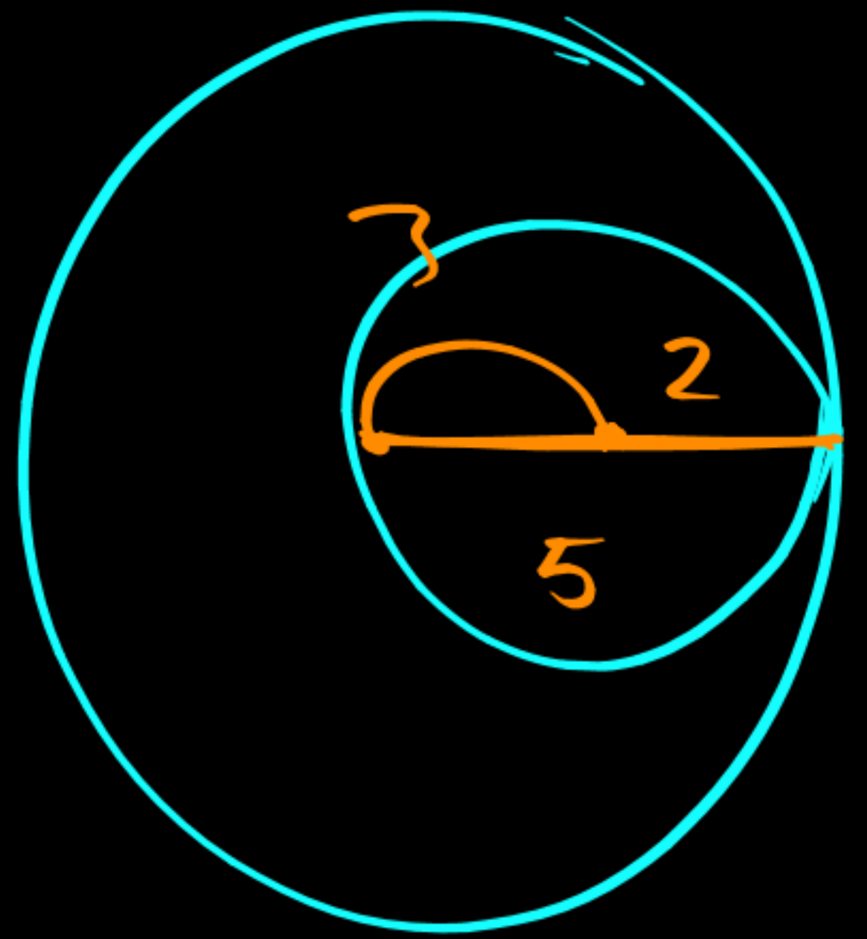
d. 4 सेमी०

Q.23. दो वृत्त बाह्यत: स्पर्श करें और उनकी त्रिज्याएँ 11 cm और 6 cm है तो दोनों वृत्तों के केंद्र के बीच की दूरी क्या होगी ?

a. 11 cm
b. 6 cm
c. 17 cm
d. कोई नहीं

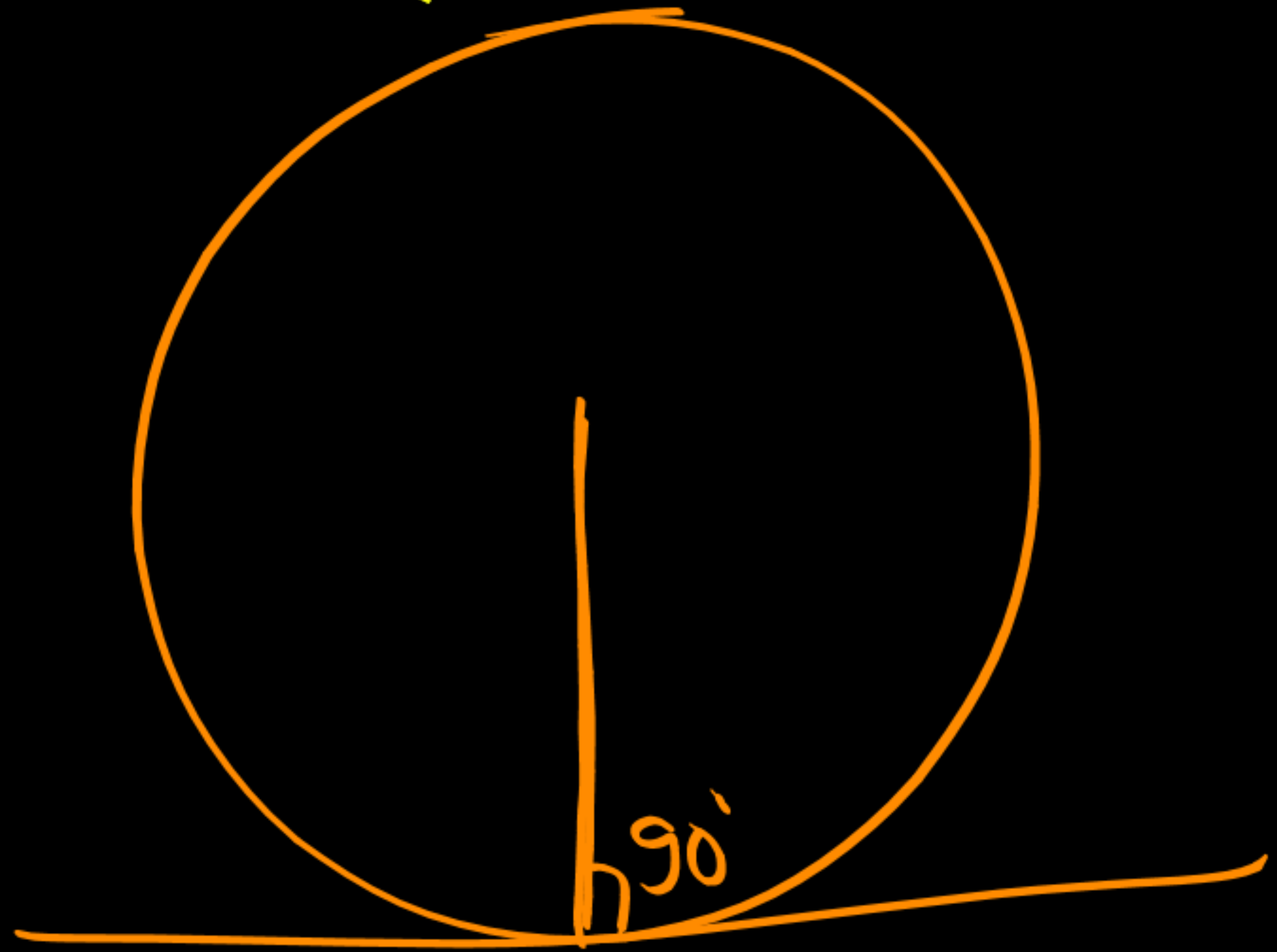


Q.24. दो वृत्त एक दूसरे को अंत: स्पर्श करते है और उनकी त्रिज्याएँ 5 cm और 2 cm है तो उनके केन्द्रों के बीच की दूरी होगी ?



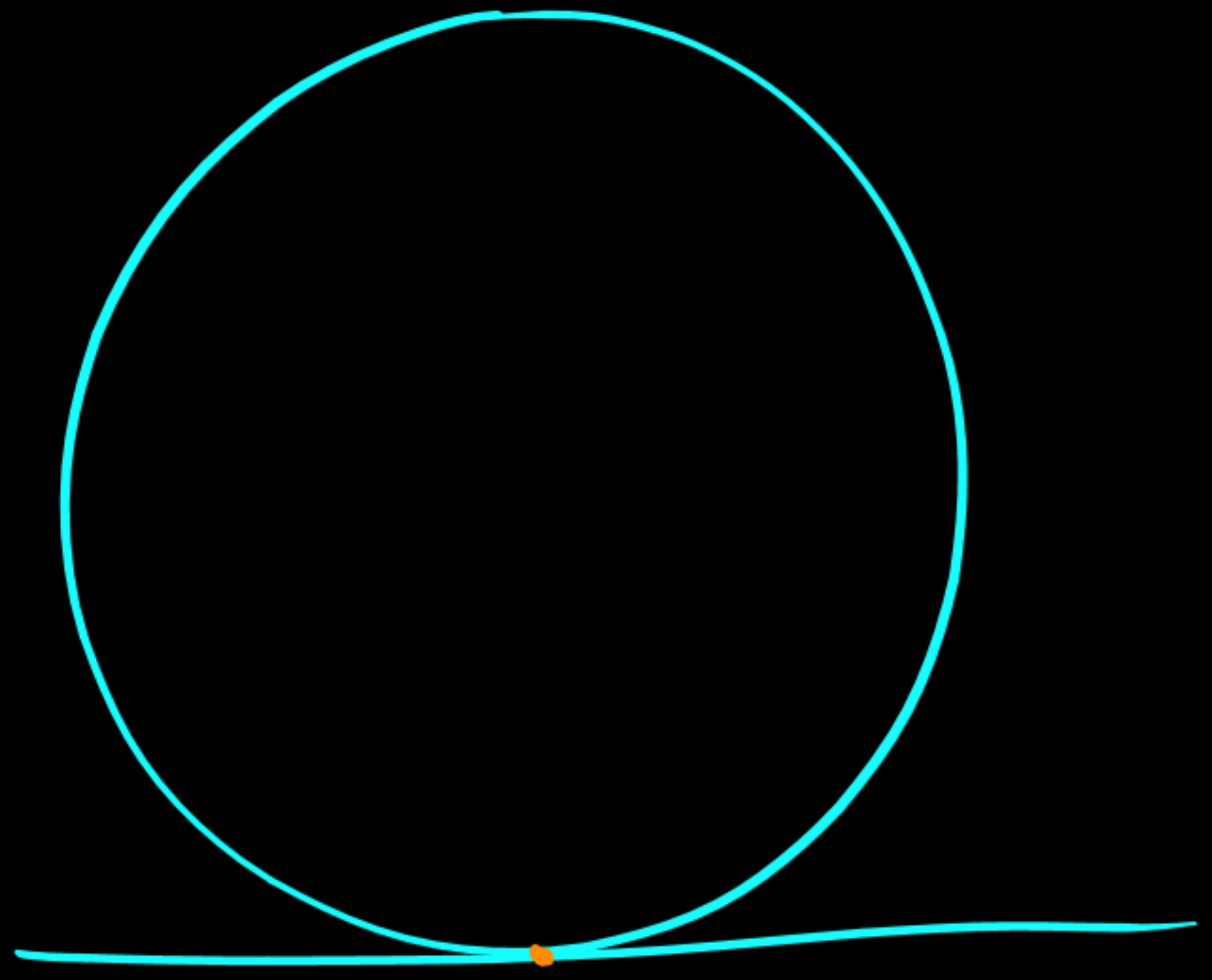
a. 5 cm
b. 2 cm
c. 3 cm
d. कोई नहीं

Q.25. वृत्त के किसी बिन्दुओं पर स्पर्श रेखा स्पर्श बिंदु से होकर जाने वाली त्रिज्या के साथ कितने डिग्री का कोण बनाता है ?



a. 75°
b. 90°
c. 45°
d. 60°

Q.26. स्पर्श रेखा और वृत्त के उभयनिष्ट बिंदु को क्या कहते है ?



a. स्पर्श बिंदु
b. वृत्त का केंद्र
c. सम्पाती बिंदु
d. इनमे से कोई नहीं

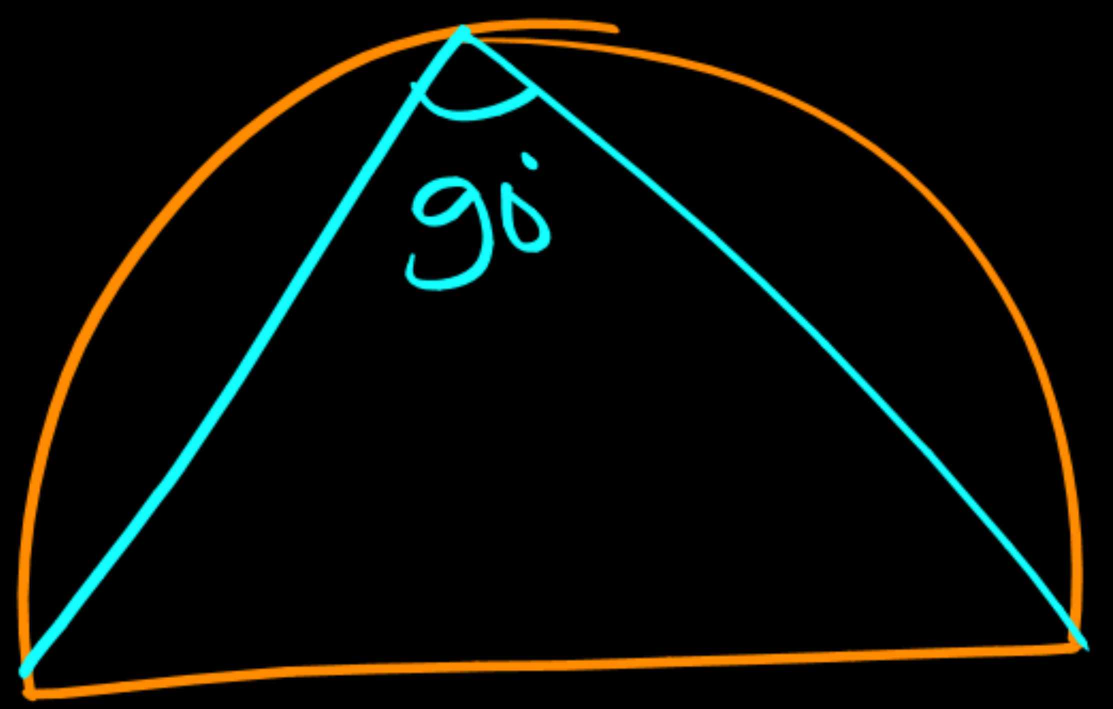
Q.27. अद्र्धवृत्त का कोण कितने डिग्री का होता है ?

a. 45°

b. 30°

c. 60°

d. 90°



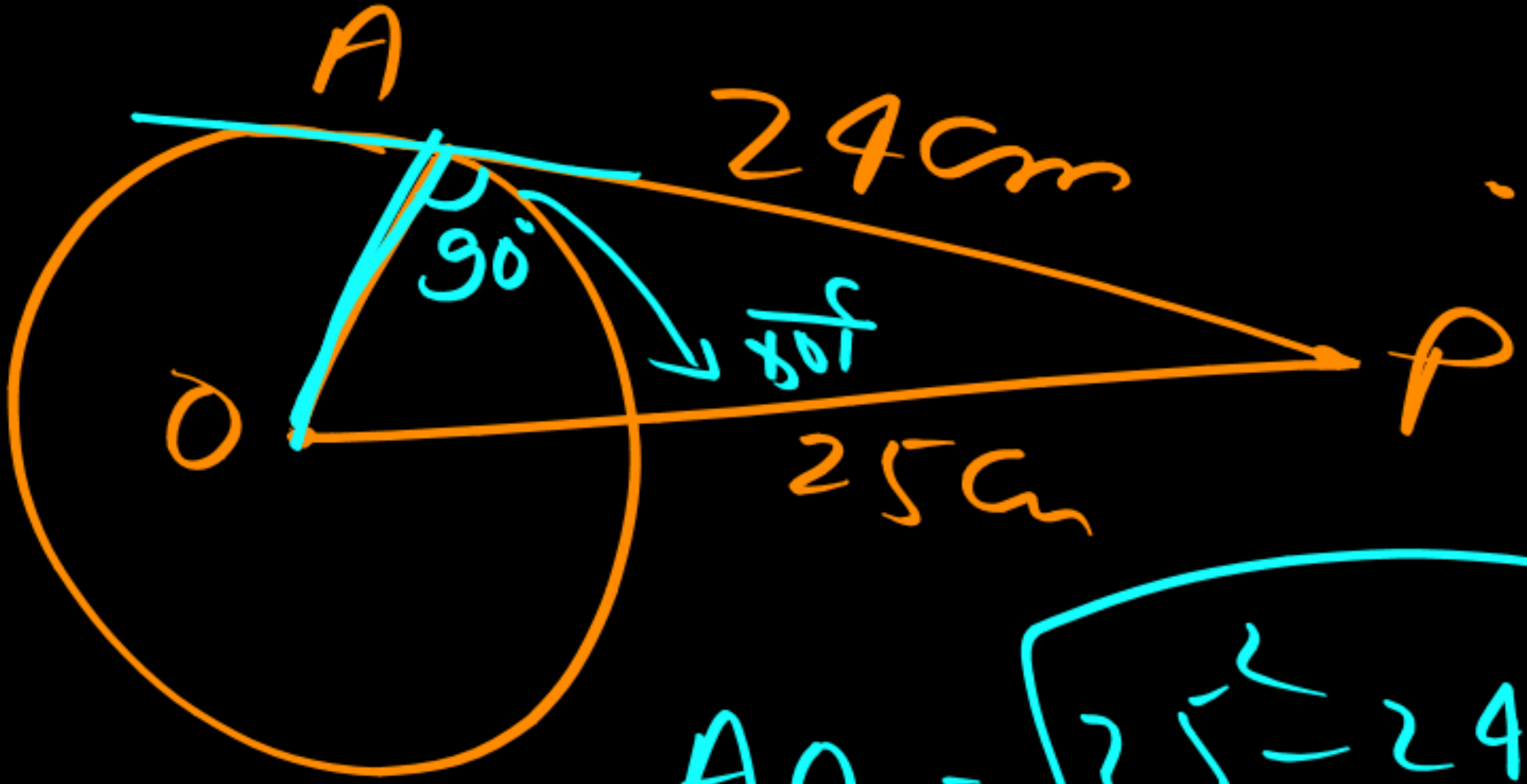
Q.28. किसी बिंदु P से एक वृत्त पर स्पर्श रेखा की लंबाई 24 cm है। यदि P से केंद्र O की दूरी 25 cm है तो वृत्त की त्रिज्या = ?

a. 7 cm

b. 10 cm

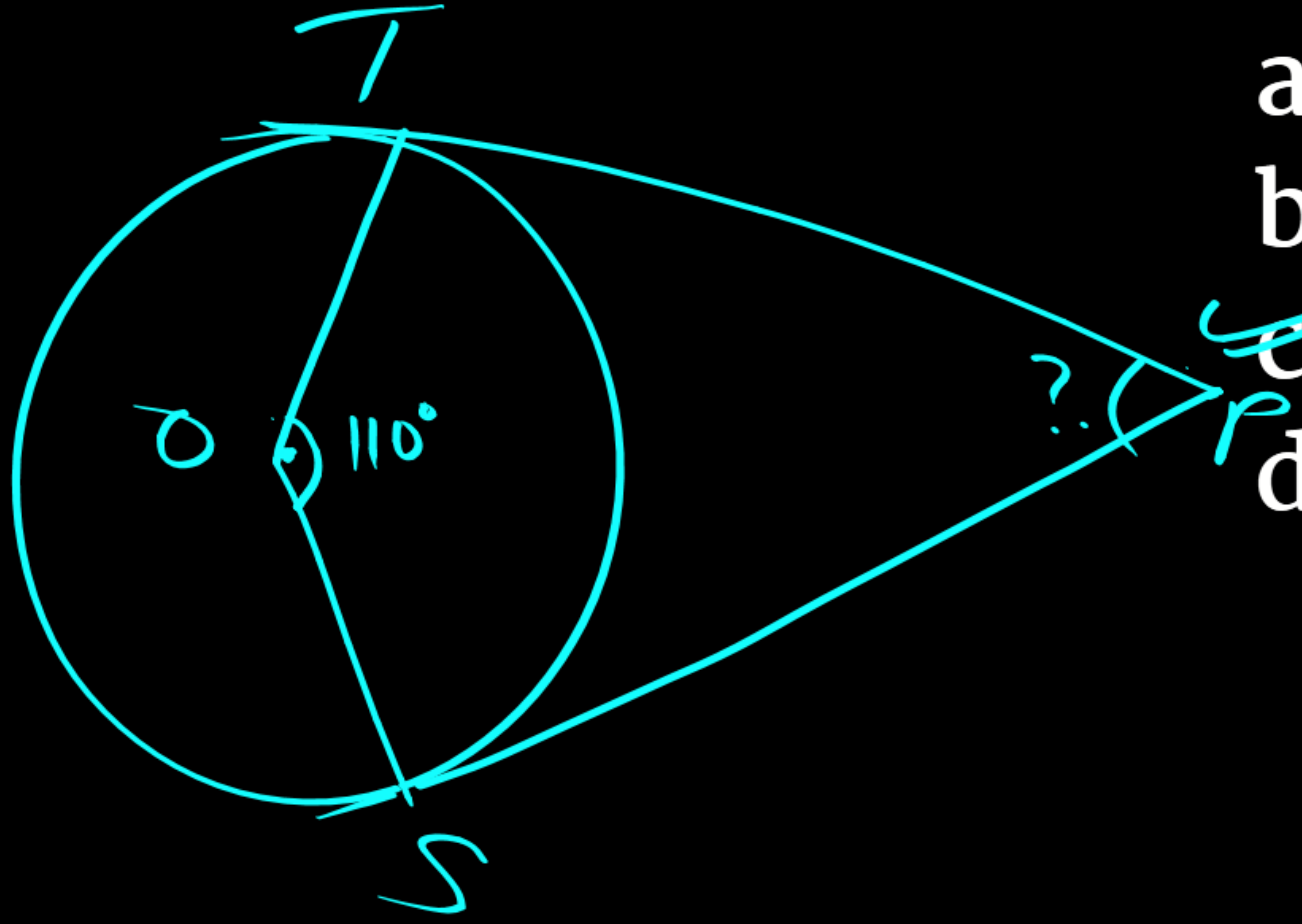
c. 12 cm

d. इनमे से कोई नहीं



$$AO = \sqrt{25^2 - 24^2}$$
$$= \sqrt{625 - 576}$$
$$= \sqrt{49} = 7$$

Q.29. r त्रिज्या वाले वृत्त पर एक बाहरी बिंदु P से दो स्पर्श रेखाएँ PT तथा PS खींची गई है यदि O केंद्र हो तथा ∠TOS = 110० तो ∠TPS = ?



a. 40०
b. 60०
c. 70०
d. इनमे से कोई नहीं

Online Solution

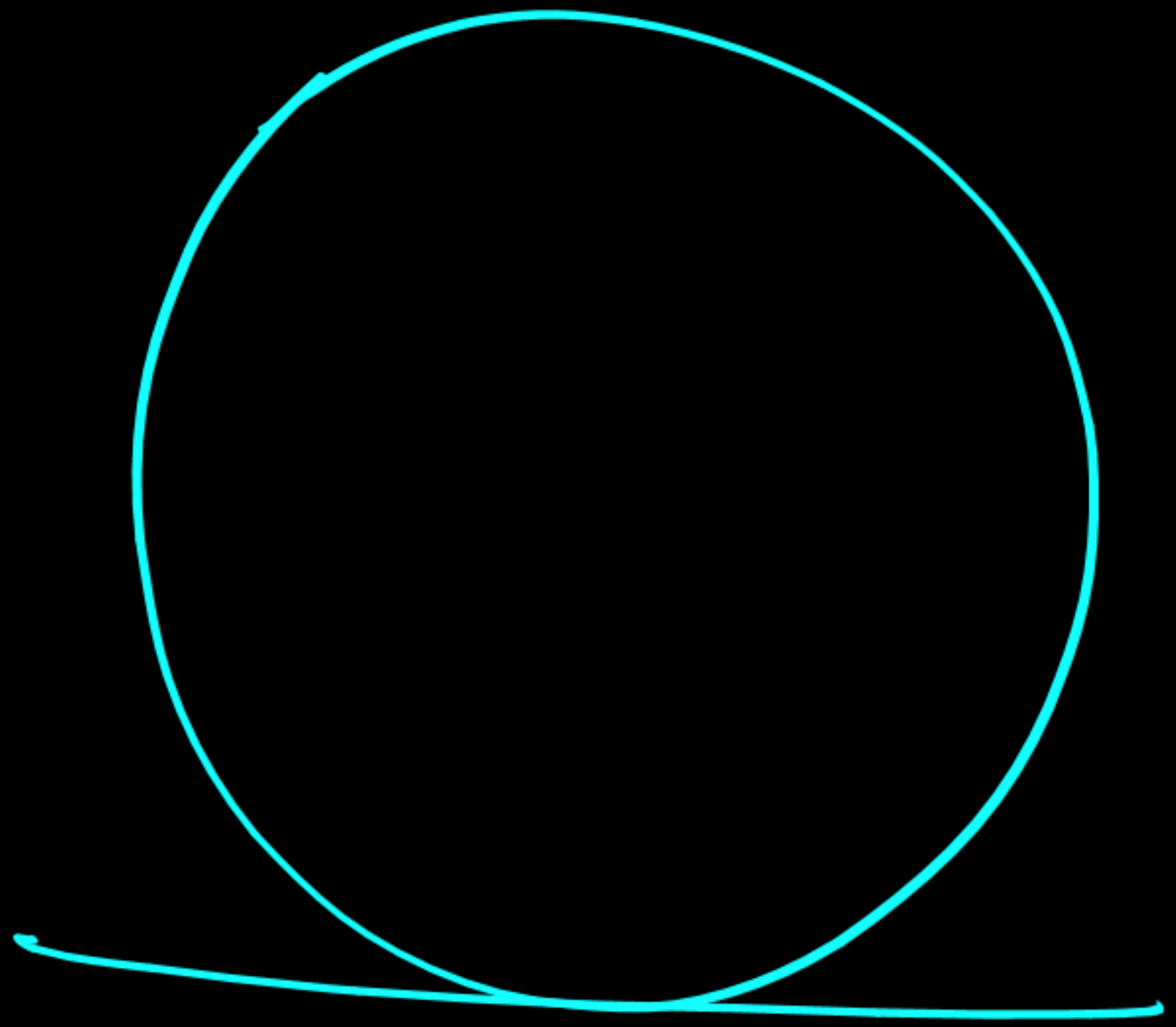
Q.30. वृत्त के एक बिंदु पर केवल खींची जा सकती है–

a. दो स्पर्श रेखाएँ

b. तीन स्पर्श रेखाएँ

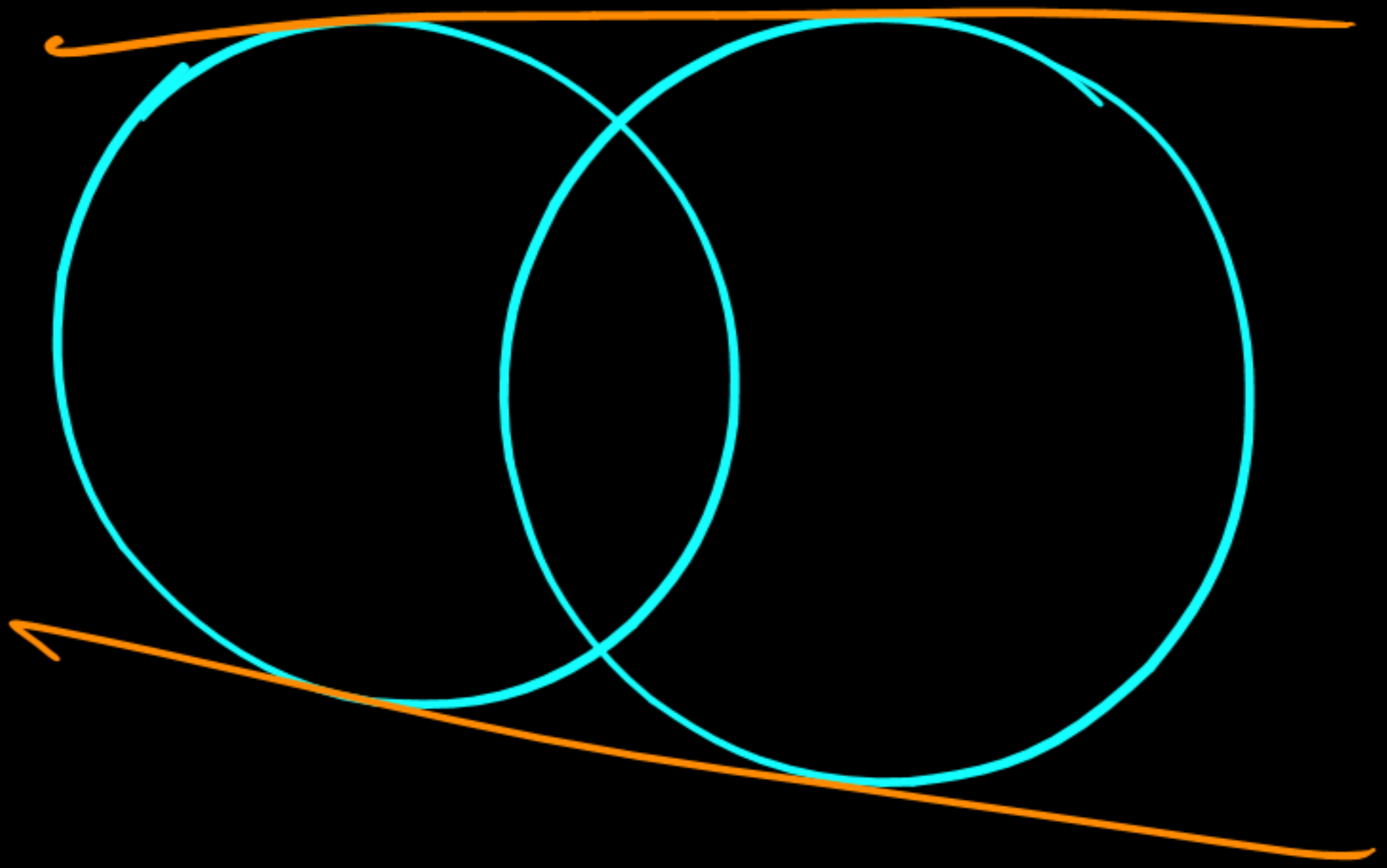
c. अनंत स्पर्श रेखाएँ

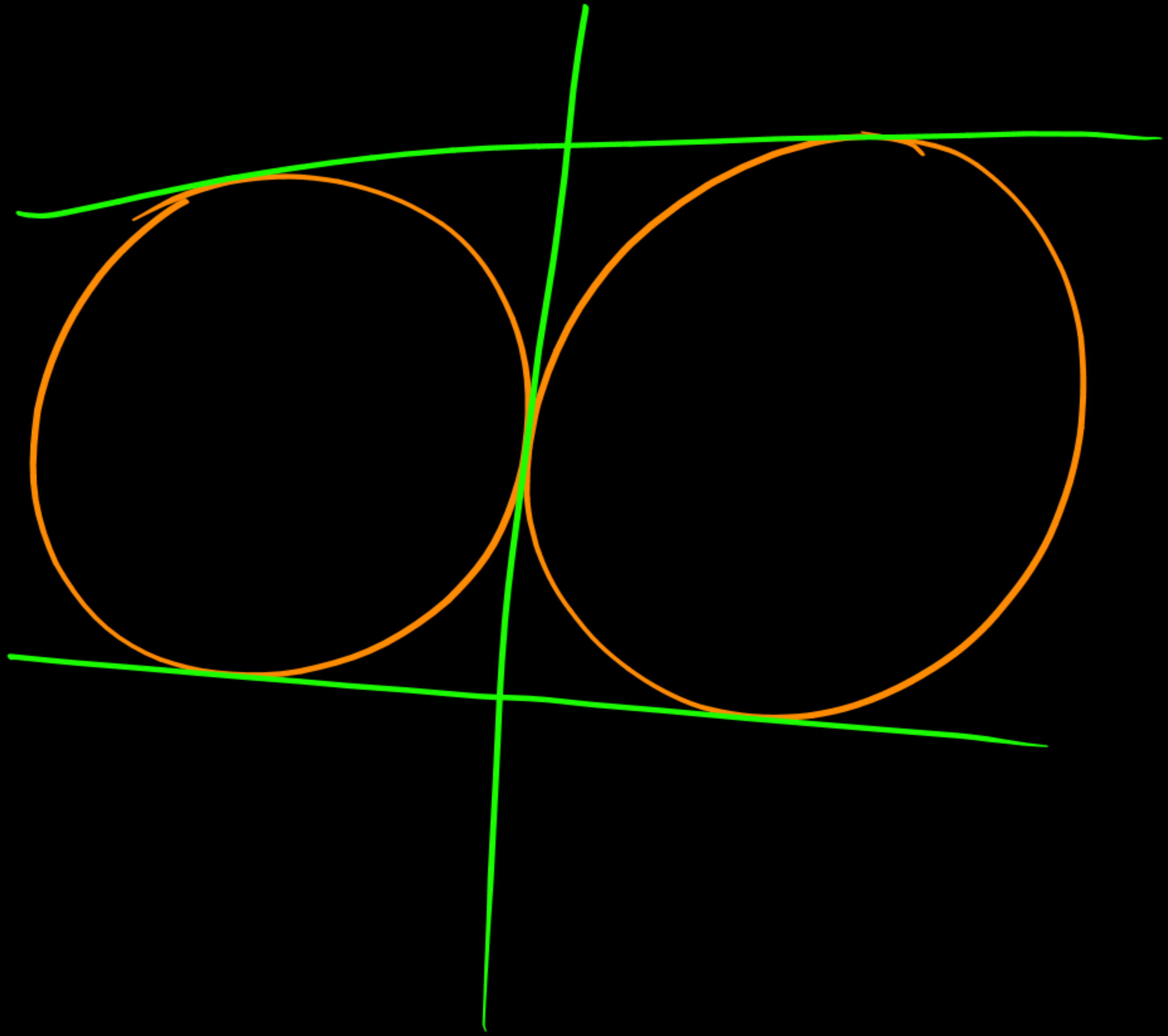
d. एक स्पर्श रेखा

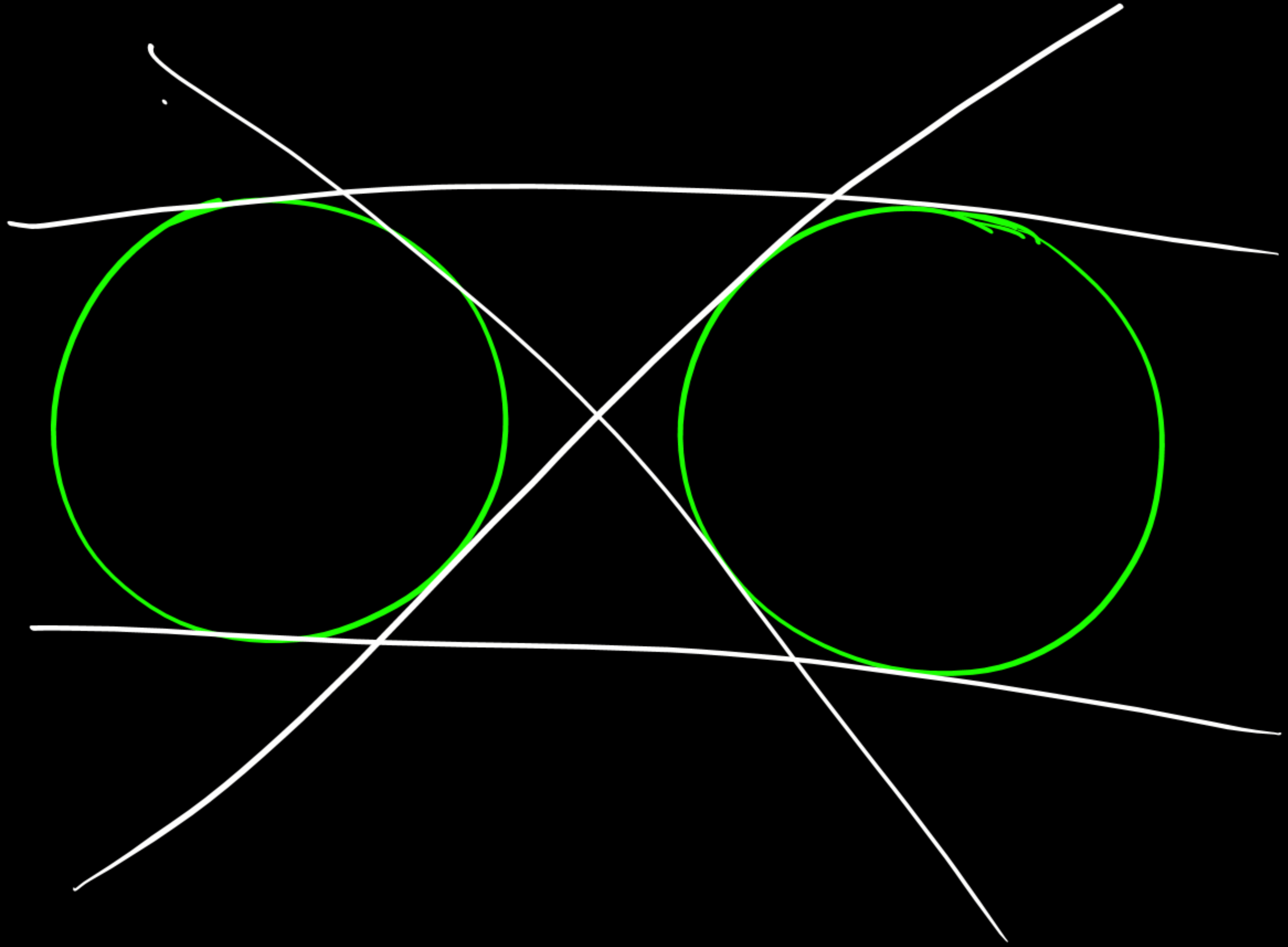


Q.31. दो प्रतिच्छेदी वृत्तों की उभयनिष्ट स्पर्श रेखाओं की संख्या है –

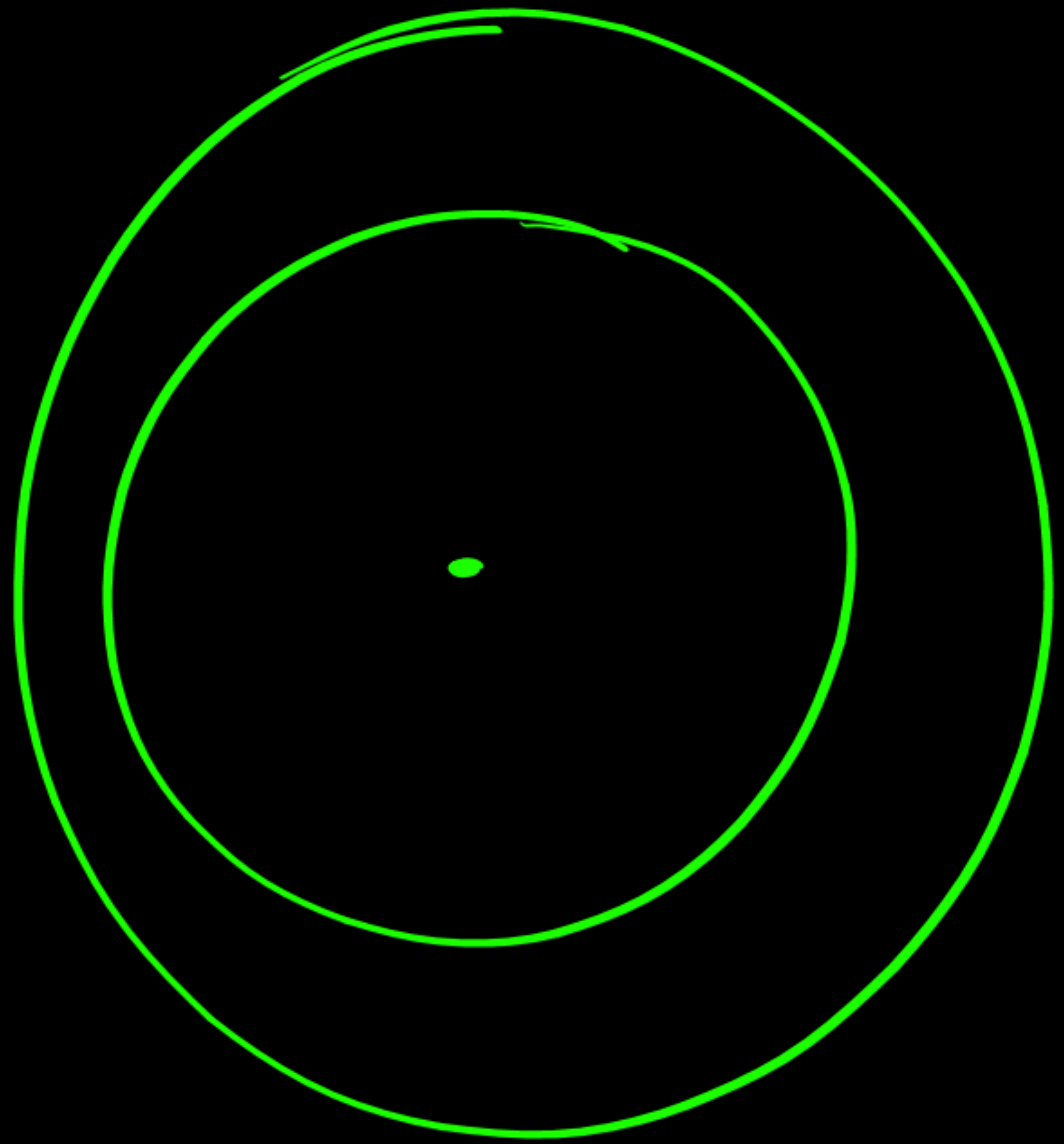
a. 1
b. 2
c. 3
d. अनगिनत

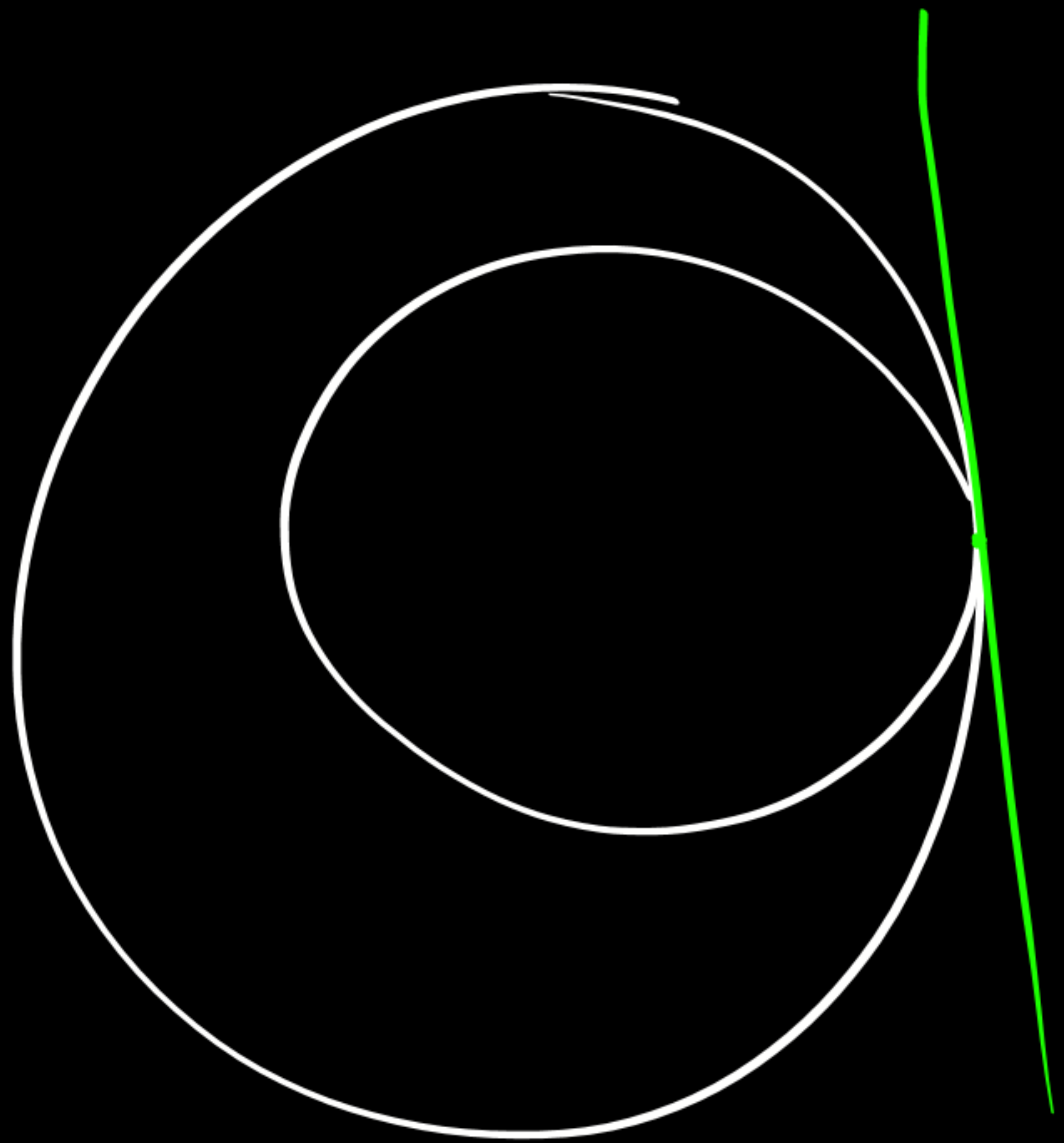






Online Solution





Q.32. दो वृत्तों के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा, यदि उनके त्रिज्याओं का अनुपात 2 : 3 है -

a. 2 : 3

b. 4 : 9

c. 3 : 2

d. 2 : 9

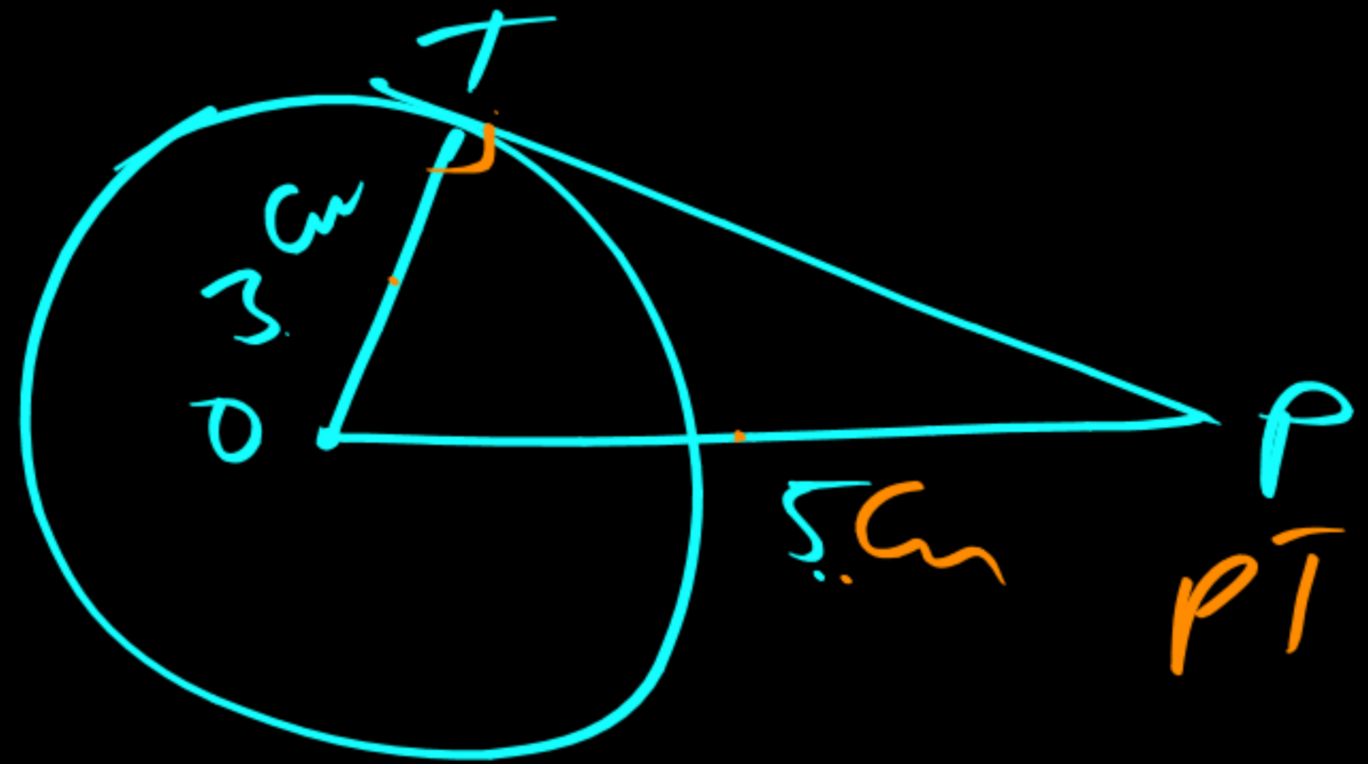
त्रिज्या/व्यास/परिधि = 2 : 3

क्षे० = $2^2 : 3^2$

= 4 : 9

Q.33. 3 cm त्रिज्या वाले वृत्त के केंद्र से 5 cm दूरी पर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई होगी

a. 2 cm
b. 4 cm
c. 5 cm
d. 2.5 cm



$PT = \sqrt{5^2 - 3^2}$

$= \sqrt{25 - 9}$

$= \sqrt{16} = 4$

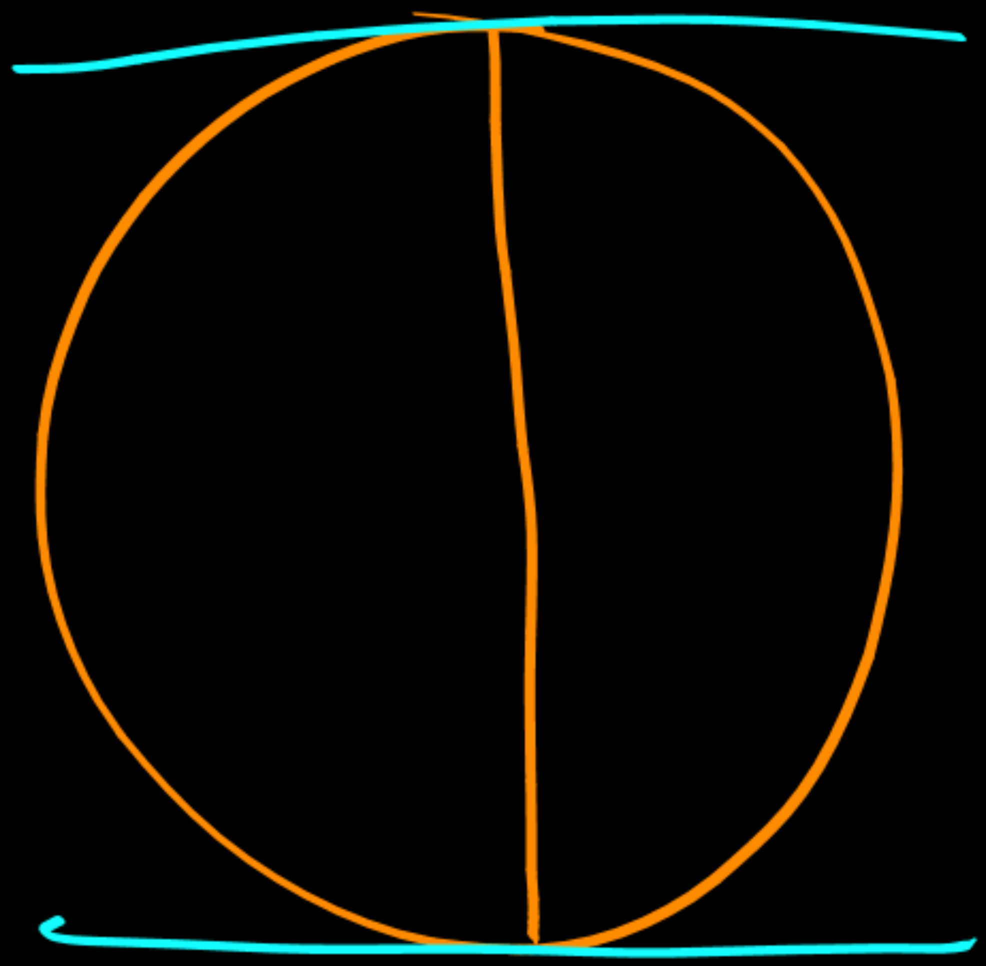
Q.34. एक वृत्त के किसी व्यास के सिरों पर खींची गई स्पर्श रेखाओं के बीच क्या संबंध है ?

a. समांतर

b. आपस में अभिलंब है

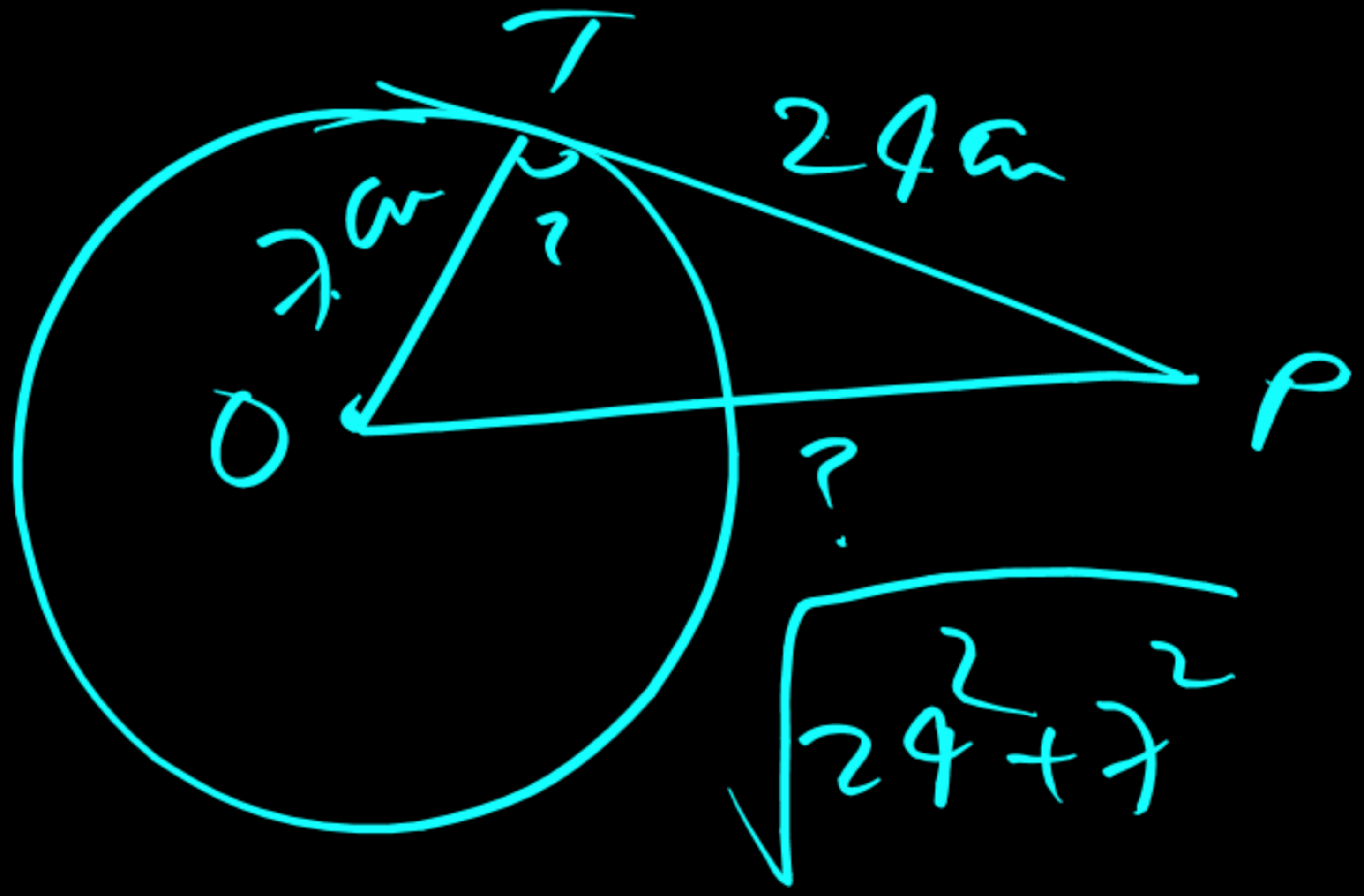
c. असमांतर है

d. इनमे से कोई नहीं



Online Solution

Q.35. 7 cm त्रिज्या वाले वृत्त के बिंदु P से 24 cm लंबी स्पर्श रेखा PT खींची जाती है, यदि O वृत्त का केंद्र है तो OP की लंबाई है –



a. 30 cm

b. 28 cm

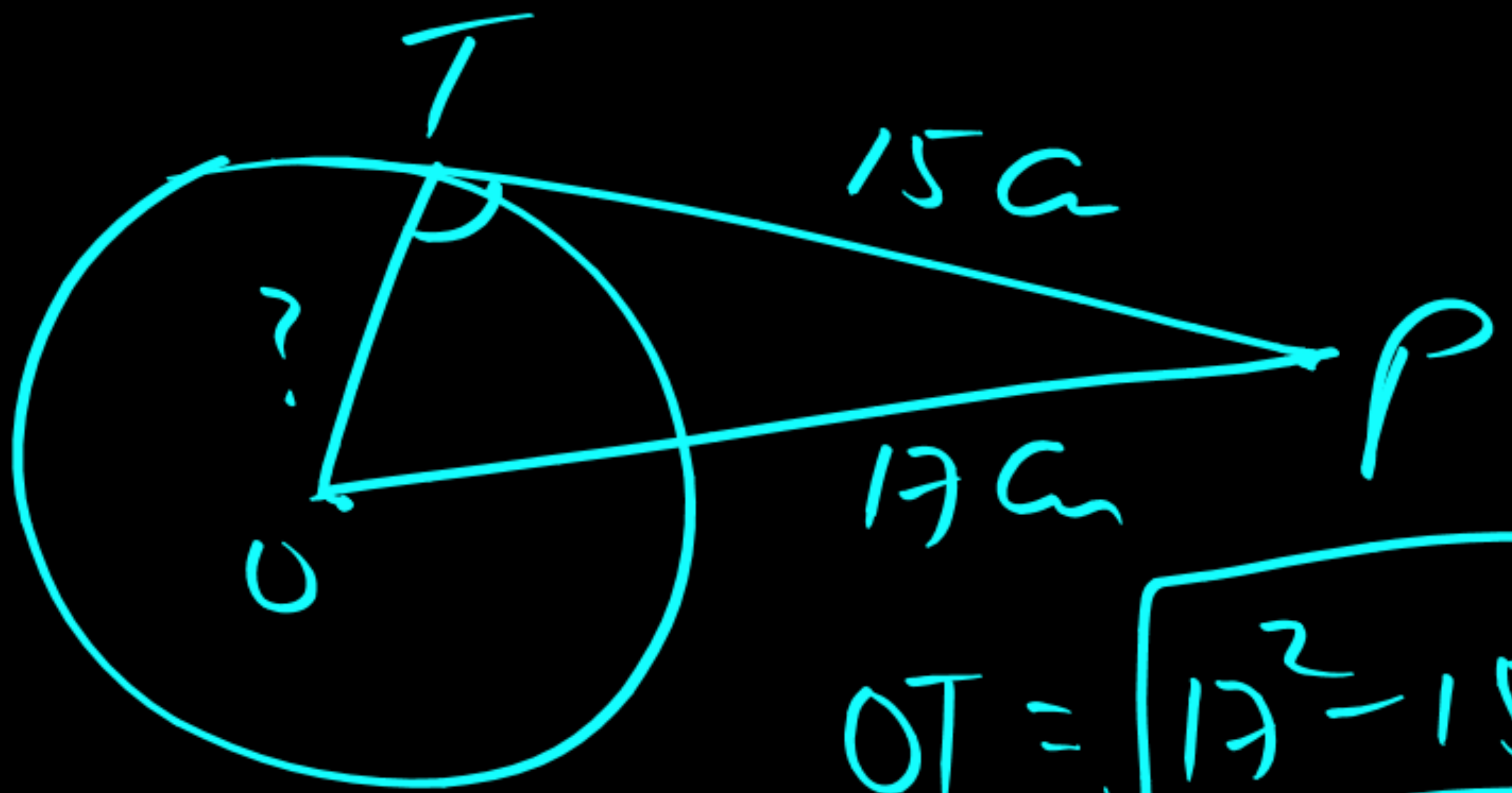
c. 25 cm

d. 31 cm

3, 4, 5
6, 8, 10
5, 12, 13
7, 24, 25
8, 15, 17

Q.36. एक बिंदु P से स्पर्श रेखा की लंबाई 15 cm है और P की दूरी केंद्र से 17 cm है तो वृत्त की त्रिज्या होगी -

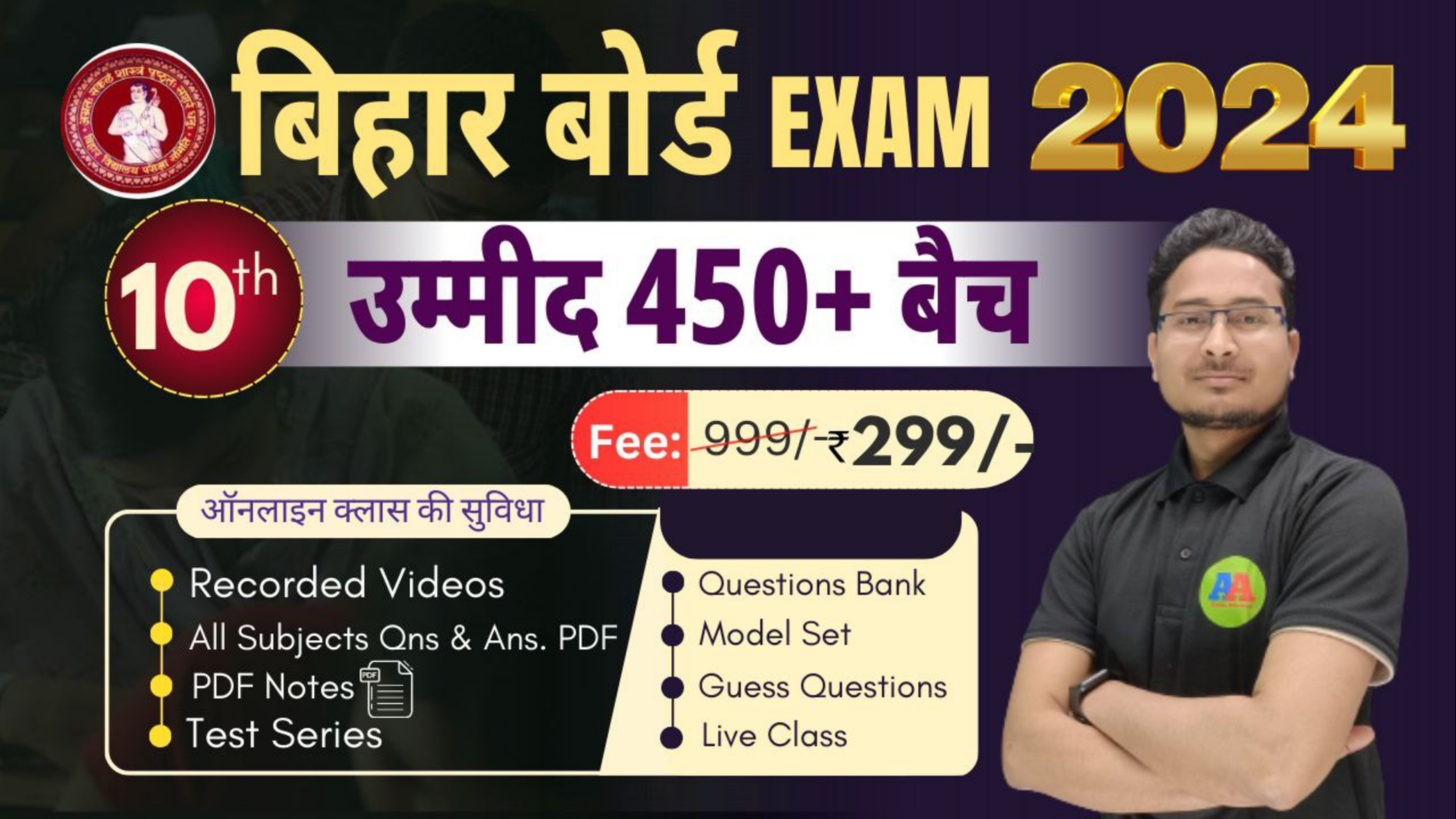
a. 8 cm
b. 17 cm
c. 2 cm
d. इनमे से कोई नहीं



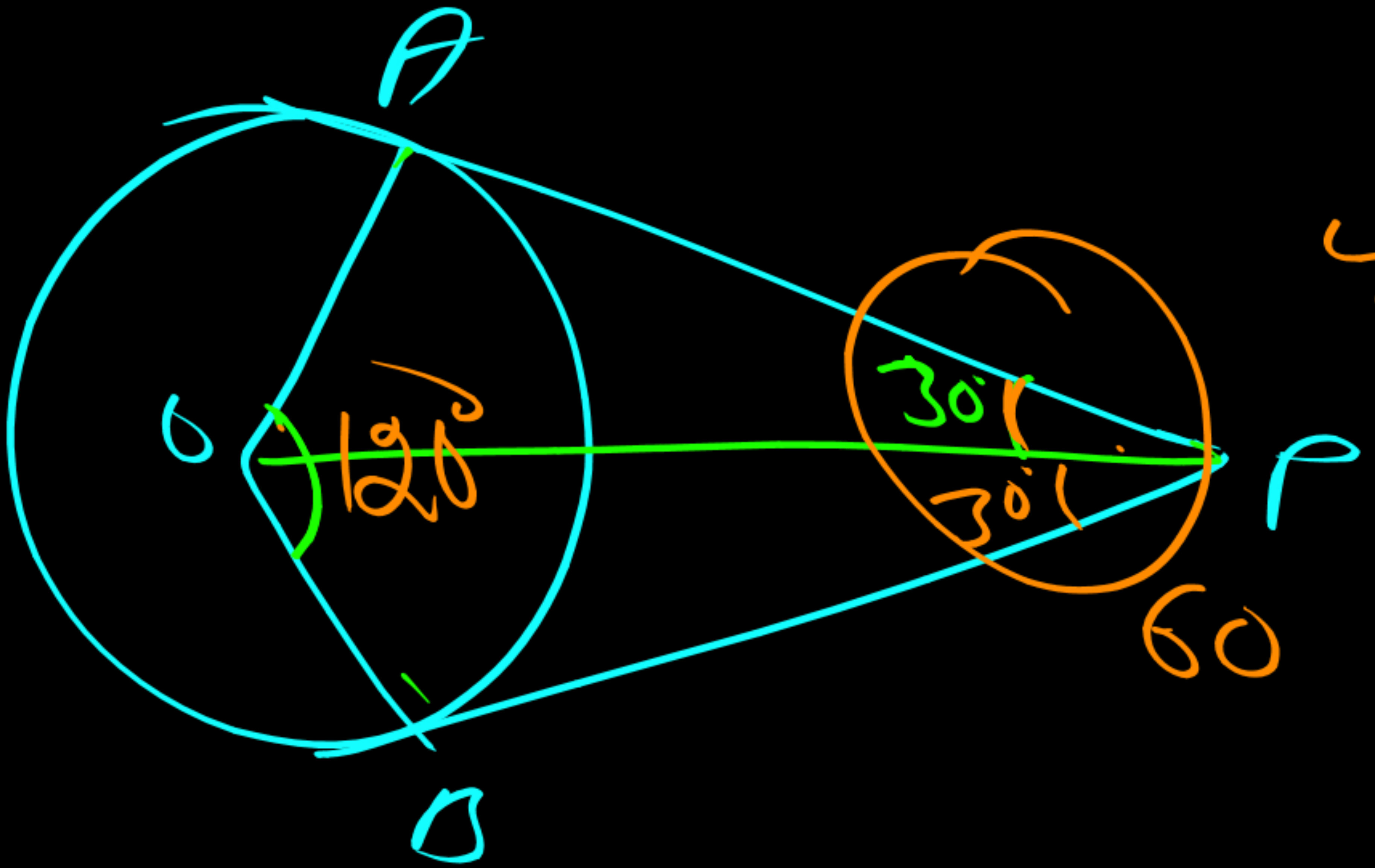
$OT = \sqrt{17^2 - 15^2}$

$= \sqrt{289 - 225}$

$= \sqrt{64} = 8$


बिहार बोर्ड EXAM 2024
10th
उम्मीद 450+ बैच
Fee: 999/- ₹299/-
ऑनलाइन क्लास की सुविधा
Recorded Videos
All Subjects Qns & Ans. PDF
PDF Notes
Test Series
Questions Bank
Model Set
Guess Questions
Live Class

Q.37. चित्र में PA और PB दो स्पर्श रेखाएँ है यदि ∠APO = 30० तो ∠AOB का मान है -



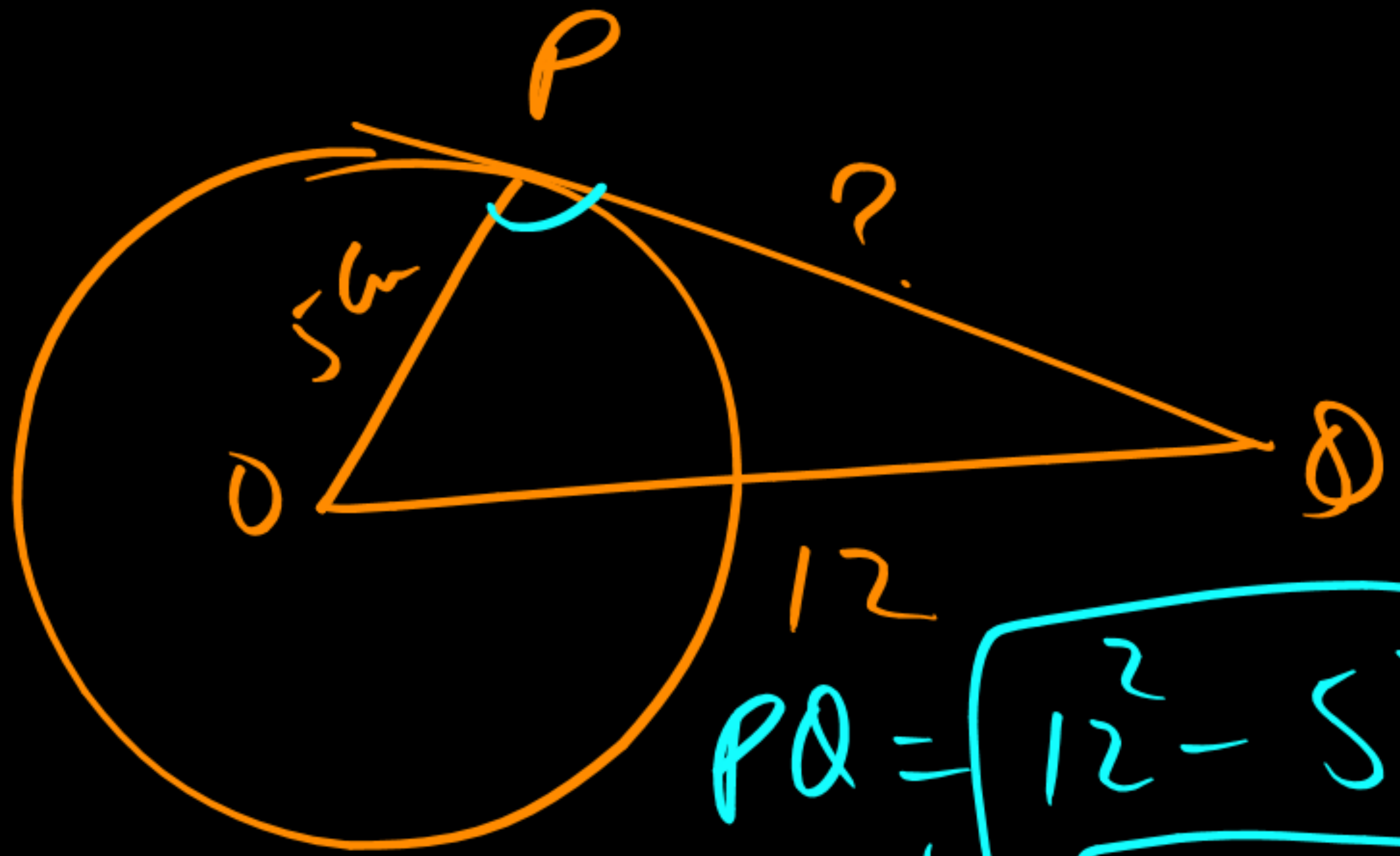
a. 60०

b. 45०

c. 120०

d. 90०

Q.38. 5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर स्पर्श रेखा PQ केंद्र O से जाने वाली एक रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 cm | PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए |



$$PQ = \sqrt{12^2 - 5^2}$$

$$= \sqrt{144 - 25}$$

$$= \sqrt{119}$$

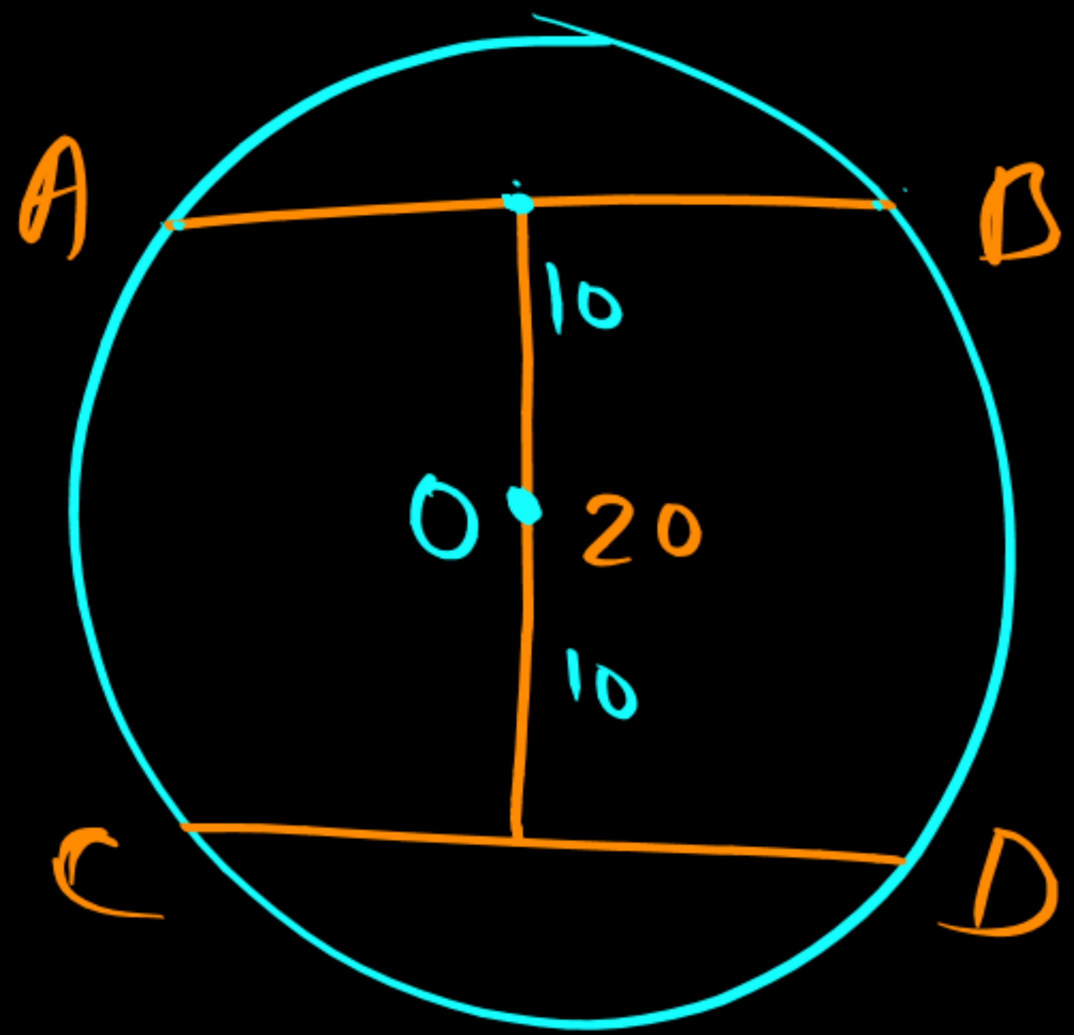
a. 12 cm

b. 13 cm

c. 8.5 cm

d. $\sqrt{119}$

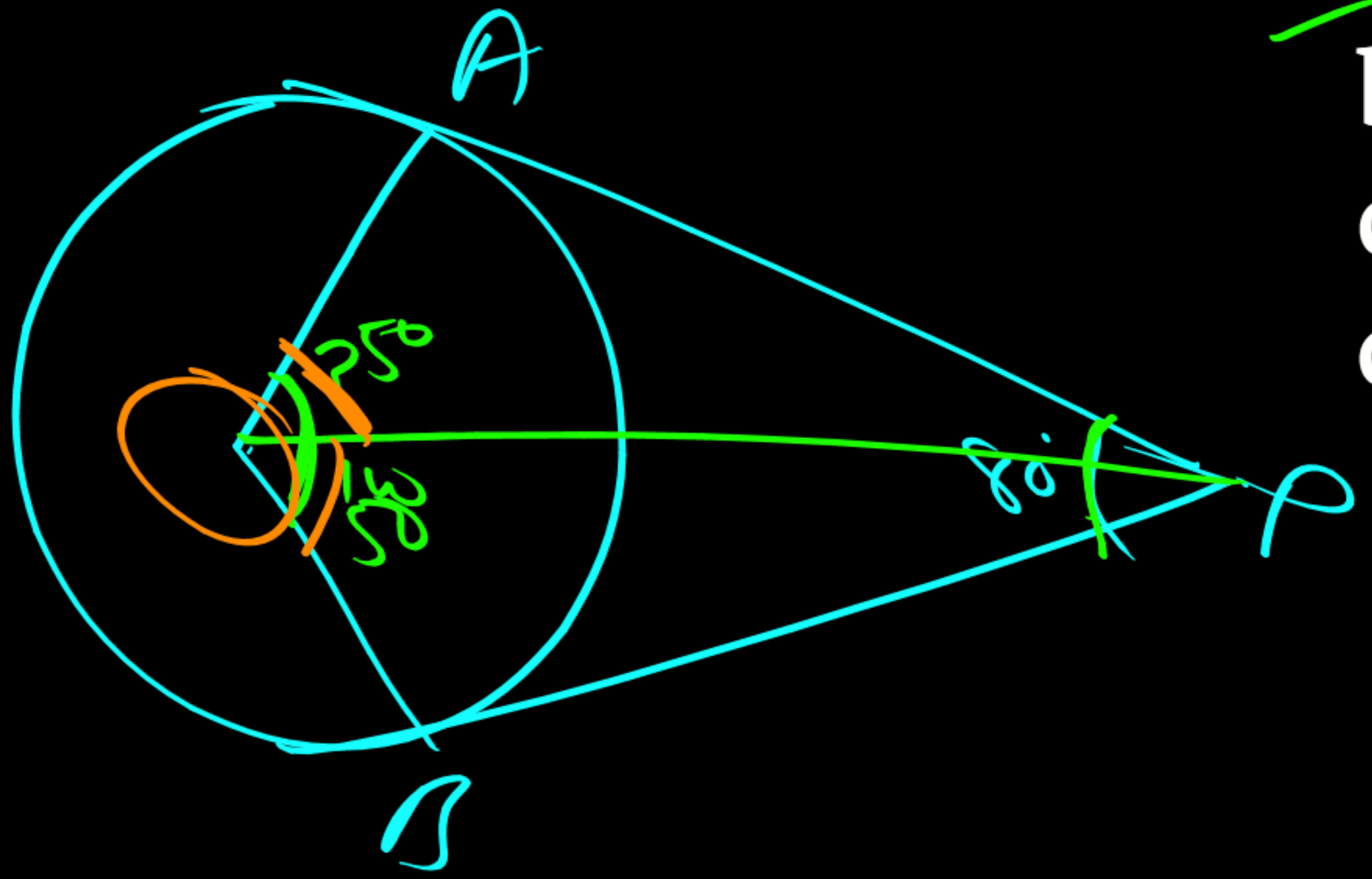
Q.39. किसी वृत्त की दो बराबर समांतर जीवाएँ AB तथा CD के बीच की दूरी 20 सेमी॰ है। जीवा AB के मध्य बिंदु की दूरी केंद्र से निम्नलिखित में कौन-सी होगी ?



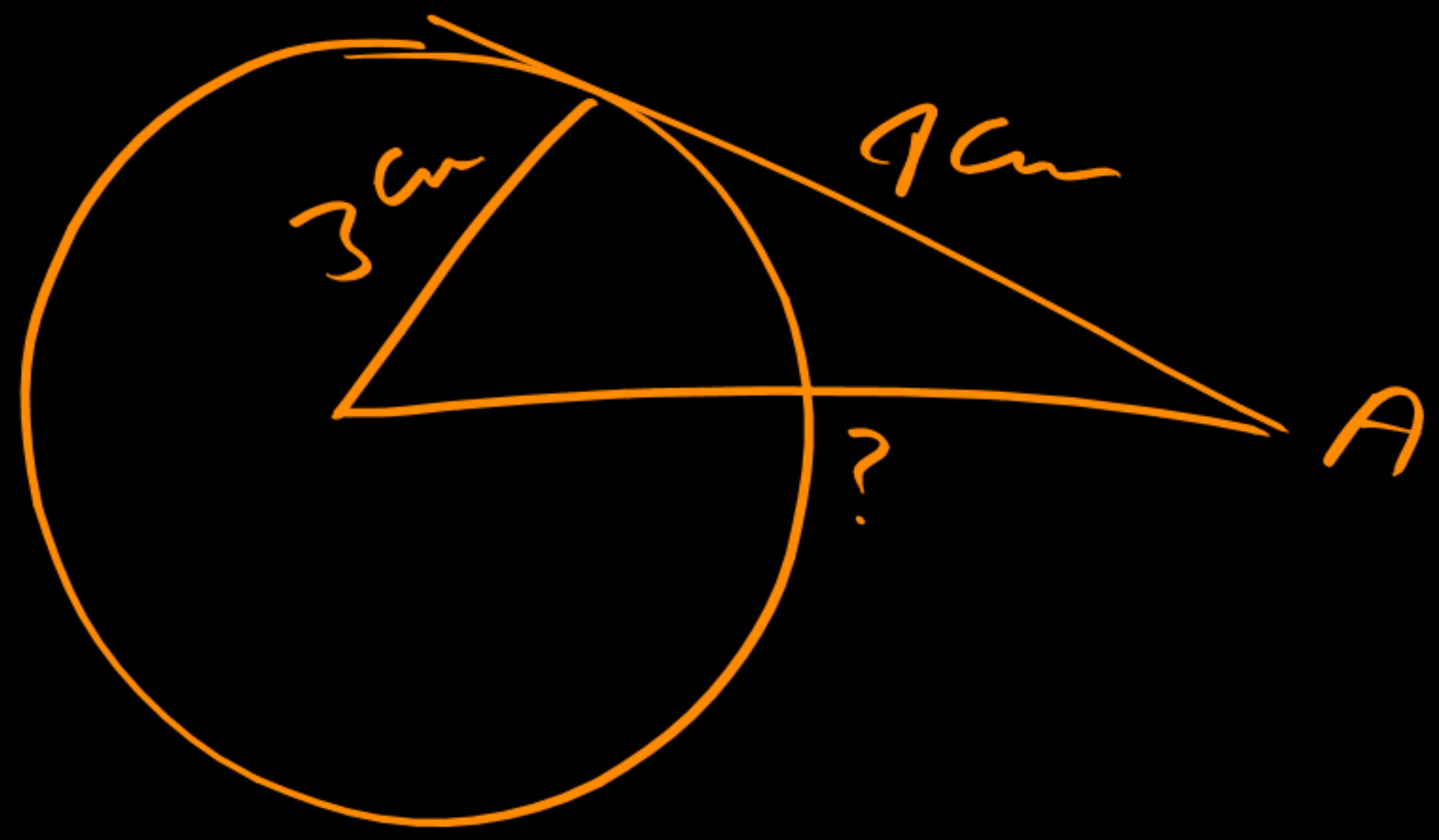
a. 10 cm
b. 20 cm
c. 30 cm
d. 40 cm

Q.40. O वृत्त का केंद्र है | बिंदु P से दो स्पर्श रेखाएँ PA और PB एक दूसरे से 80 के कोण पर झुकी है तो ∠POA का मान है -

a. 50
b. 60
c. 70
d. 80



Q.41. 3 cm त्रिज्या वाले वृत्त पर किसी बाह्य बिंदु A से स्पर्श रेखा की लंबाई 4 cm है |A से केंद्र की दूरी क्या होगी ?



a. 7 cm
b. 5 cm
c. 9 cm
d. कोई नहीं

वृत्त से संबंधित क्षेत्रफल

(i) वृत्त का क्षे० = πr^2

(ii) वृत्त की परीधि = $2\pi r$

(iii) अर्द्धवृत्त का क्षे० = $\frac{1}{2}\pi r^2$

(iv) अर्द्धवृत्त की परीधि = $r(\pi+2)$

(v) चतुर्थांश का क्षे० = $\frac{1}{4}\pi r^2$

(vi) त्रिज्याखण्ड का क्षे० = $\frac{\theta}{360}\pi r^2$

(vii) चाप की लं० = $\frac{\theta}{360}2\pi r$

Q.1. वृत्त का क्षेत्रफल क्या है अगर उसकी त्रिज्या r है -

a. πr

b. $2\pi r$

c. πr^2

d. $1/2\ \pi r$

Q.2. किसी वृत्त की परिधि क्या है ? जबकि त्रिज्या r है ?

a. $2\pi r$

b. $2\pi r + r$

c. $2\pi r + 2r$

d. $(\pi r + 2r)$

Q.3. किसी वृत्त की परिधि 462 सेमी० है, तो इसकी त्रिज्या होगी –

a. 73.5 cm
b. 72.5 cm
c. 65.5 cm
d. 74.5 cm

$2\pi r = 462$

$2 \times \frac{22}{7} \times r = 462$

$\Rightarrow r = \frac{21 \times 7}{2}$

$= \frac{147}{2} = 73.5$

AA Online Solution

Q.4. किसी वृत्त का क्षेत्रफल 49π वर्ग सेमी है तो उसका व्यास क्या है ?

a. 7 सेमी
b. 14 सेमी
c. 21 सेमी
d. इनमे से कोई नहीं

$\pi r^2 = 49\pi$

$r = \sqrt{49}$

$= 7$

$d = 2 \times r$

$= 2 \times 7$

$= 14$

Q.5. वृत्त की परिधि और त्रिज्या का अनुपात है –

a. $2\pi : 1$ है

b. π है

c. 3π है

d. 4π है

$2\pi r : r$

$2\pi : 1$

Q.6. 7 सेमी व्यास वाले वृत्त का क्षेत्रफल निम्नलिखित में कौन-सा है ?

$d = 7$

$r = \frac{7}{2}$

$\pi r^2 = \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{77}{2}$

a. 11 सेमी ^{2}

b. 22 सेमी ^{2}

c. 77/2 सेमी ^{2}

d. 77 सेमी ^{2}

AA Online Solution

Q.7. वृत्त की परिधि और व्यास के अनुपातः

$2\pi r : d$

$2\pi r : 2r$

$\pi : 1$

a. $\pi : 1$

b. $2 : \pi$

c. $\pi : 1$

d. $2 : 1$

Q.8. 38.5 सेमी^2 क्षेत्रफल वाले वृत्त की त्रिज्या है –

a. 7 cm०

b. 3.5 cm०

c. 10.5 cm०

d. इनमे से कोई नहीं

$$\pi r^2 = 38.5$$

$$\frac{22}{7} \times r^2 = 38.5$$

$$r^2 = \frac{38.5 \times 7}{22 \times 10}$$

$$r = \sqrt{\frac{7 \times 7}{2 \times 2}} = \frac{7}{2} = 3.5$$

Q.9. अर्द्धवृत्त का परिमाप कितना होता है ? जहाँ r वृत्त की त्रिज्य
है –

$$r(\pi + 2)$$

$$\pi r + 2r$$

a. $2\pi r$

b. $(\pi r + 2r)$

c. $(2\pi r + r)$

d. $(2\pi r - r)$

Q.10. यदि एक अर्द्धवृत्त का परिमाप 72 cm है, तो इसकी त्रिज्या है –

a. 14 cm
b. 21 cm
c. 35 cm
d. 42 cm

$r(\pi+2) = 72$

$r\left(\frac{22}{7}+2\right) = 72$

$r\left(\frac{22+14}{7}\right) = 72$

$r \times \frac{36}{7} = 72$

$r = 7 \times 2$
$= 14$

Q.11. यदि वृत्त के अर्द्धवृत्त का परिमाप 22/7 सेमी० है, तो इसका व्यास क्या होगा ?

$$r(\pi+2) = \frac{22}{7}$$

$$r\left(\frac{22}{7}+2\right) = \frac{22}{7}$$

$$r\left(\frac{22+14}{7}\right) = \frac{22}{7}$$

$$r \times 36 = 22$$

$$r = \frac{22}{36}, \quad d = \frac{22}{36} \times 2 = \frac{22}{18}$$

a. 4

b. 9

c. 16

d. इनमे से कोई नहीं

Q.12. किसी वृत्त के परिमाप और क्षेत्रफल का अनुपात है |

a. 2 : 1

b. 2 : π

c. 2 : r

d. r : 2

$2\pi r : \pi r^2$

$2 : r$

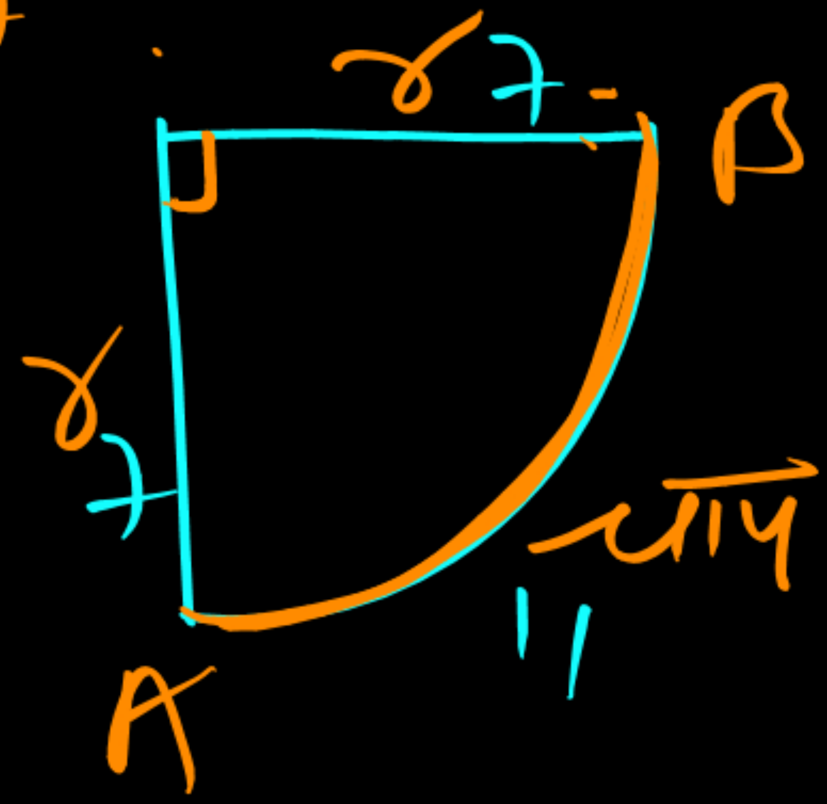
Q.13. 7 सेमी० त्रिज्या वाले वृत्त के चतुर्थांस का परिमाप क्या है ?

a. 21 cm
b. 25 cm
c. 30 cm
d. 35 cm

$AB = \frac{\theta}{360} 2\pi r$

$= \frac{90}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$

$= 11$



$7 + 7 + 11 = 25$

Q.14. दो वृत्तों के क्षेत्रफलों का अनुपात 4 : 1 है, तो उनकी त्रिज्याओं का अनुपात है –

क्षे० = 4 : 1

त्रिज्या = $\sqrt{4} : \sqrt{1}$

= 2 : 1

a. 4 : 1

b. 2 : 1

c. 1 : 2

d. 1 : 4

Q.15. 7 cm त्रिज्या वाले वृत्त की अर्द्ध परिधि क्या होगा –

a. 24 cm
b. 36 cm
c. 28 cm
d. 21 cm

$7(\pi+2)$

$7\left(\frac{22}{7}+2\right)$

$7\left(\frac{22+14}{7}\right) = 36$

Q.16. अगर एक अर्द्धवृत्त का परिमाप 36 cm हो तो इसकी त्रिज्या है –

a. 14 cm
b. 7 cm
c. 21 cm
d. इनमे से कोई नहीं

Online Solution

Q.17. वृत्त के केंद्र पर बना कोण होगा –

a. 90°
b. 180°
c. 360°
d. 270°

Q.18. अर्द्धवृत्त का कोण होगा –

a. 90°
b. 180°
c. 360°
d. 270°

Q.19. यदि अर्द्धवृत्त का व्यास 14 सेमी० है तो अर्द्धवृत्त की परिधि होगी –

a. 24 सेमी
b. 22 सेमी
c. 36 सेमी
d. 42 सेमी

$d = 14$

$r = 7$

$r(\pi + 2)$

$7\left(\frac{22}{7} + 2\right)$

$7\left(\frac{22+14}{7}\right) = 36$

Q.20. दो वृत्तों की परिधियाँ 2 : 3 के अनुपात में है | उसकी त्रिज्याओं का अनुपात होगा

परिधि = 2 : 3
त्रिज्या = 2 : 3
व्यास = 2 : 3
क्षे० = 4 : 9

a. 4 : 9
b. 2 : 3
c. 3 : 27
d. 3 : 2

Q.21. 7 सेमी० त्रिज्या वाले वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल क्या होगा ?

a. 20 सेमी

b. 25 सेमी

c. 35 सेमी

d. कोई नहीं

Q.22. यदि एक वृत्त का परिमाप और क्षेत्रफल संख्यात्मक रूप से बराबर है है | तो उस वृत्त की त्रिज्या है –

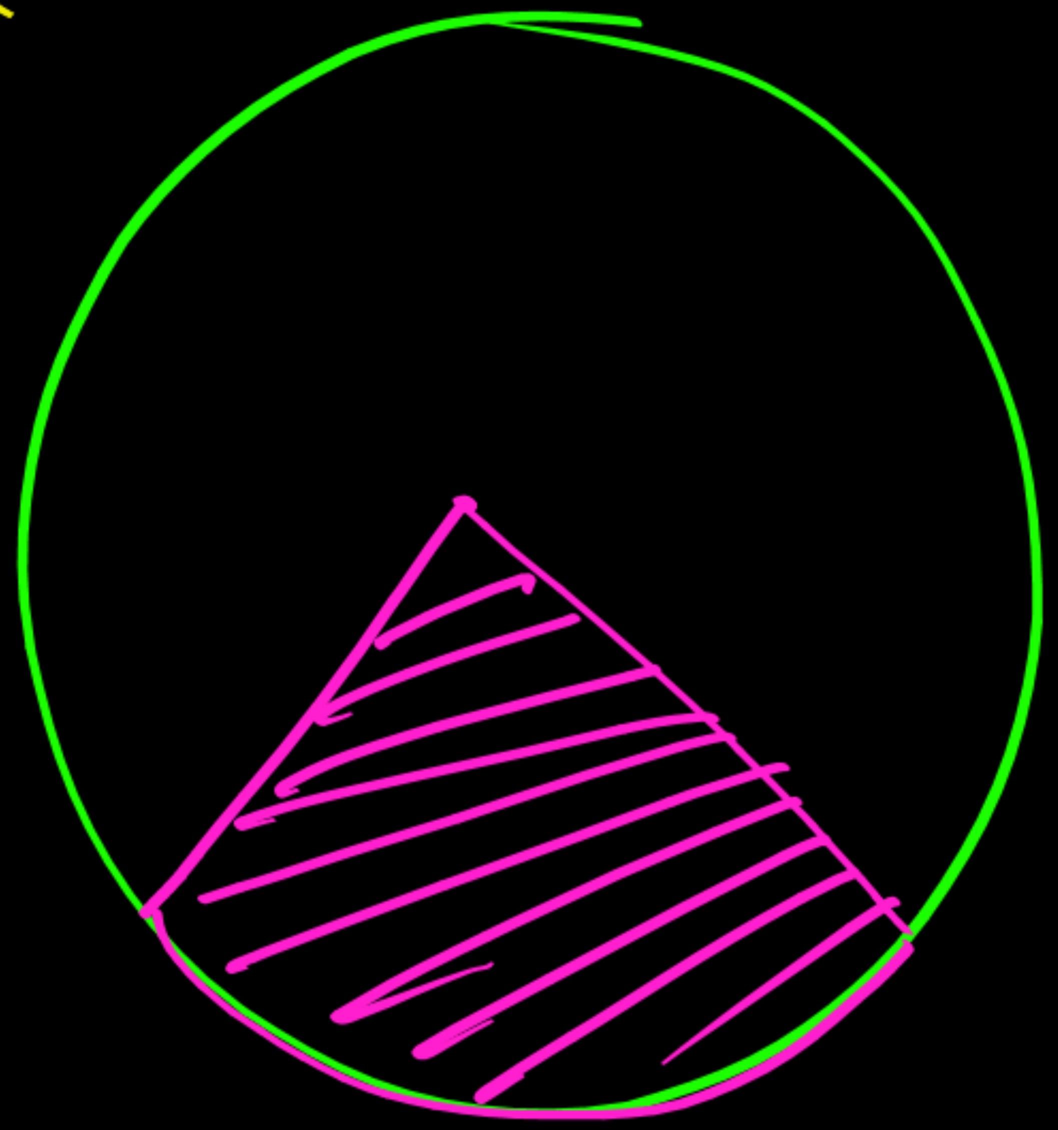
a. 2 मात्रक

b. π मात्रक

c. 4 मात्रक

d. 7 मात्रक

Q.23. वृत्त में दो त्रिज्याओं और संगत चाप से घिरे क्षेत्र को क्या कहा जाता है ?



a. वृत्तखण्ड

b. त्रिज्यखण्ड

c. a और b दोनों

d. इनमे से कोई नहीं

Q.24. जब केन्द्रीय कोण की माप 1° है तो r त्रिज्यावाले वृत्त में त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल होगा –

$$\frac{\theta}{360}\pi r^2$$

$$\frac{1}{360}\pi r^2 = \frac{\pi r^2}{360}$$

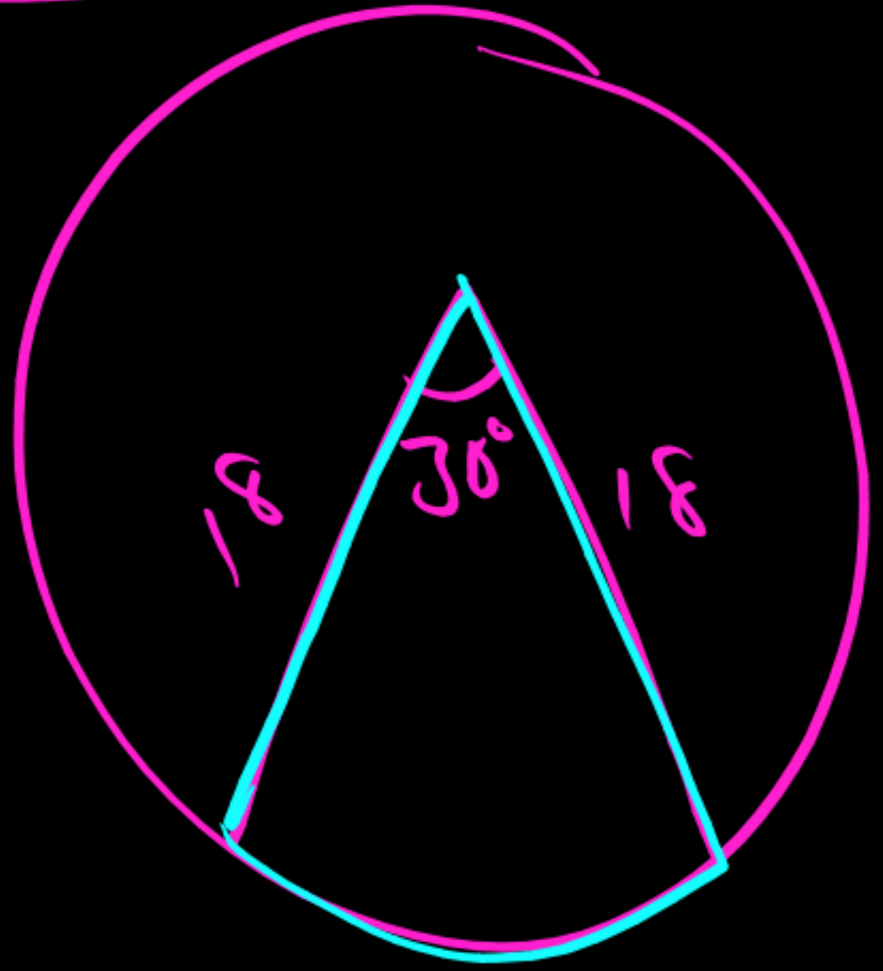
a. $\frac{\pi r^2}{360^\circ}$

b. $\frac{\pi r}{180^\circ}$

c. $\frac{\pi r^2}{90^\circ}$

d. इनमे से कोई नहीं

Q.25. एक द्वित्रिज्य जिसकी त्रिज्या 18 cm है और कोण 30° है का क्षेत्रफल होगा –



a. $3\pi\ cm^2$

b. $27\pi\ cm^2$

c. $18\pi\ cm^2$

d. $54\pi\ cm^2$

Q.26. 10 cm त्रिज्या के वृत्त में एक चाप वृत्त के केंद्र पर 108° को कोण बनाता है | त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल है –

a. 25πcm

b. 20πcm

c. 30πcm

d. 35πcm

$\frac{\theta}{360}\pi r^2$

$\frac{108}{360}\pi \times 10 \times 10$

30π

Q.27. अगर किसी वृत्त की परिधि 2π से बढकर 6π हो जाती है तो इसका क्षेत्रफल क्या होगा ?

a. 9 गुना होगा

b. 6 गुना होगा

c. 2 गुना होगा

d. इनमे से कोई नहीं

$2\pi r = 2\pi$

$r = 1$

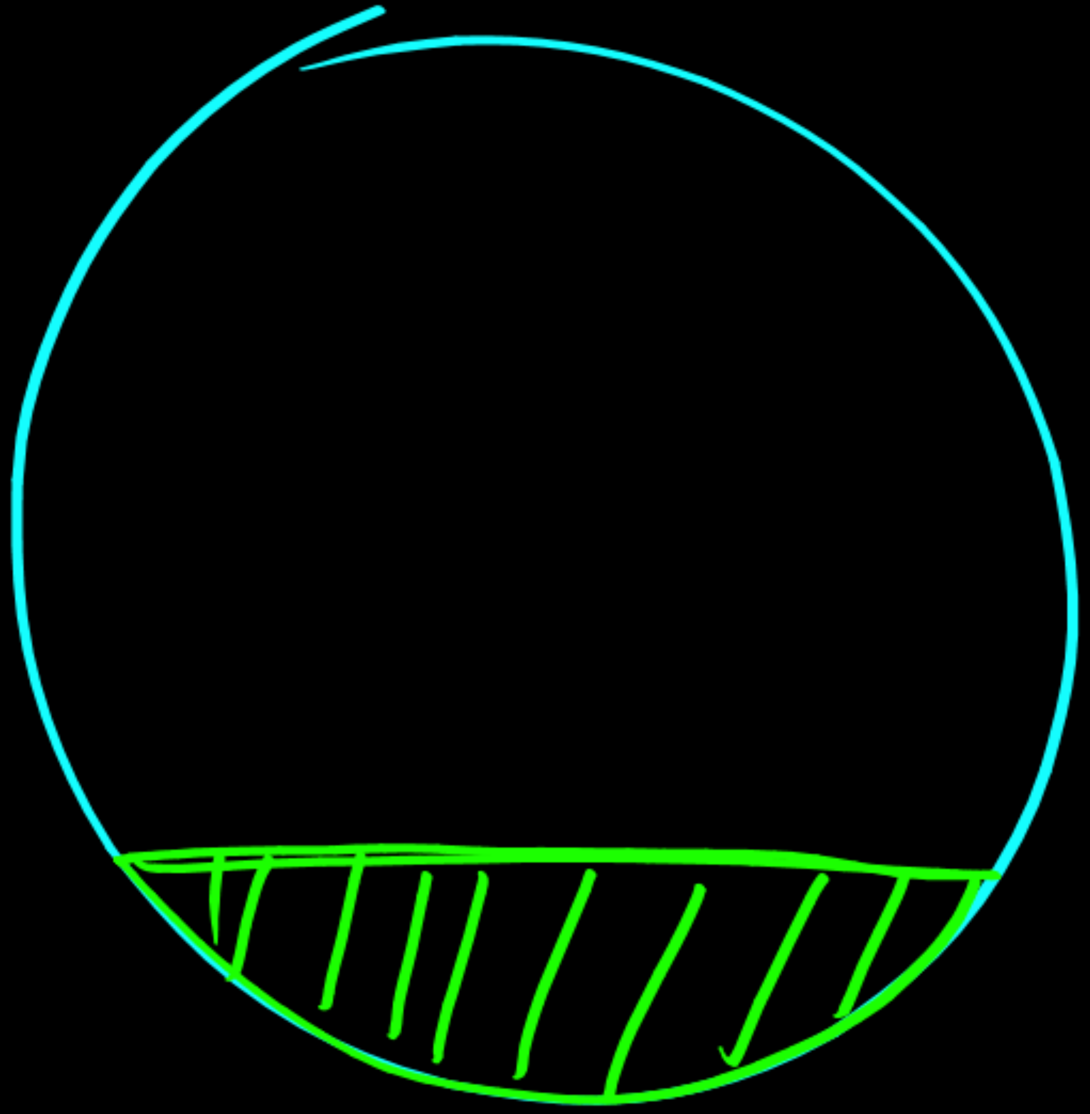
क्षे० $= \pi r^2 = \pi \times 1^2 = \pi$

$2\pi r = 6\pi$

$r = 3$

क्षे० $= \pi r^2 = \pi (3)^2 = 9\pi$

Q.28. वृत्तीय क्षेत्र में एक जीवा और संगत चाप से घिरे क्षेत्र को कहते है –



a. त्रिज्यखण्ड
b. वृत्तखण्ड
c. दीर्घ त्रिज्यखण्ड
d. इनमे से कोई नहीं

Q.29. कोण 1° वाले त्रिज्यखण्ड के संगत चाप की लंबाई क्या होगी ? जहाँ r त्रिज्या है ?

$$\frac{\theta}{360} 2\pi r$$

$$\frac{1}{360} 2\pi r$$

a. $\frac{2\pi r}{360^\circ}$

b. $\frac{\pi r}{180^\circ}$

c. $\frac{2\pi r}{180^\circ}$

d. कोई नहीं

Q.30. दो वृत्तों के त्रिज्याओं का अनुपात $a : b$ है तो उनके क्षेत्रफलो का अनुपात होगा –

a. $a : b^2$
b. $a : b^2$
c. $b : a$
d. $\sqrt{a} : \sqrt{b}$

Q.31. 12 cm त्रिज्या वाले वृत्त के चाप की लंबाई 10π cm है | इस चाप के कोण कीमाप होगी –

a. 150

b. 120

c. 75०

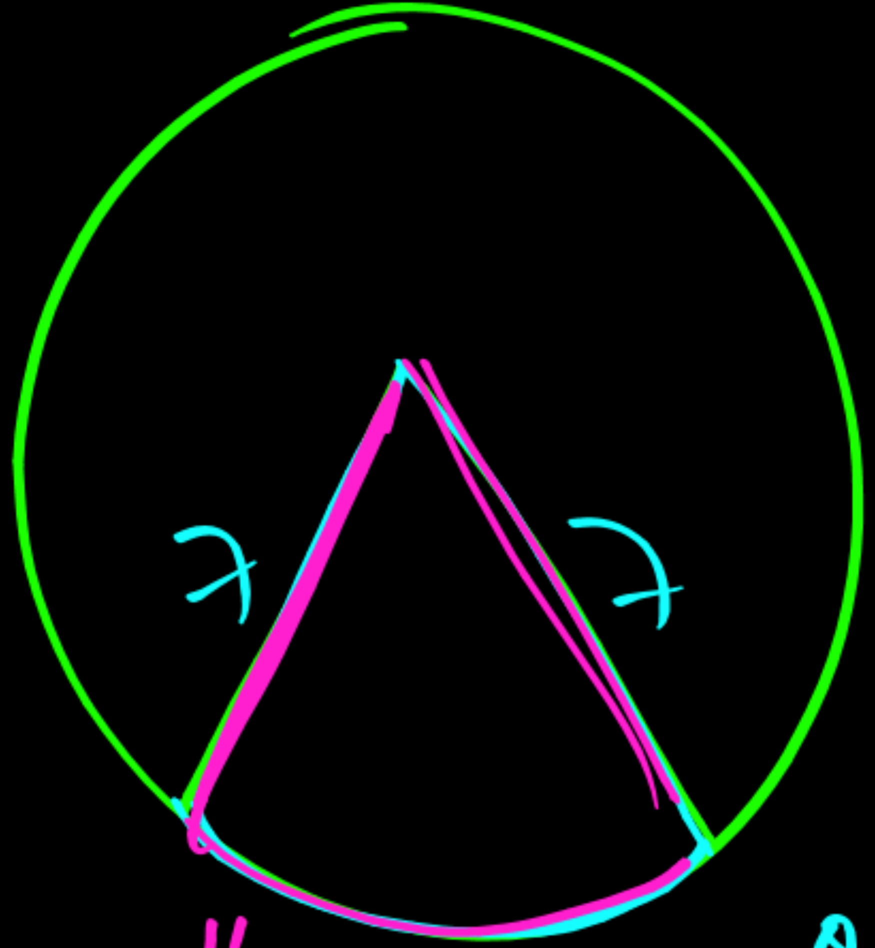
d. 60०

$$\frac{\theta}{360} 2\pi r = 10\pi$$

$$\frac{\theta}{360} \times 2 \times 12 = 10$$

$$\theta = 10 \times 15 = 150$$

Q.32. 7 cm त्रिज्यावाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का परिमाप क्या है ? जिसका कोण 45 है –



a. 19.5 cm
b. 20 cm
c. 21 cm
d. इनमे से कोई नहीं

$\frac{11}{2}$ चाप $= \frac{\theta}{360} 2\pi r = \frac{45}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7 = \frac{11}{2}$

$\frac{11}{2} + 14 = \frac{11+28}{2} = \frac{39}{2} = 19.5$

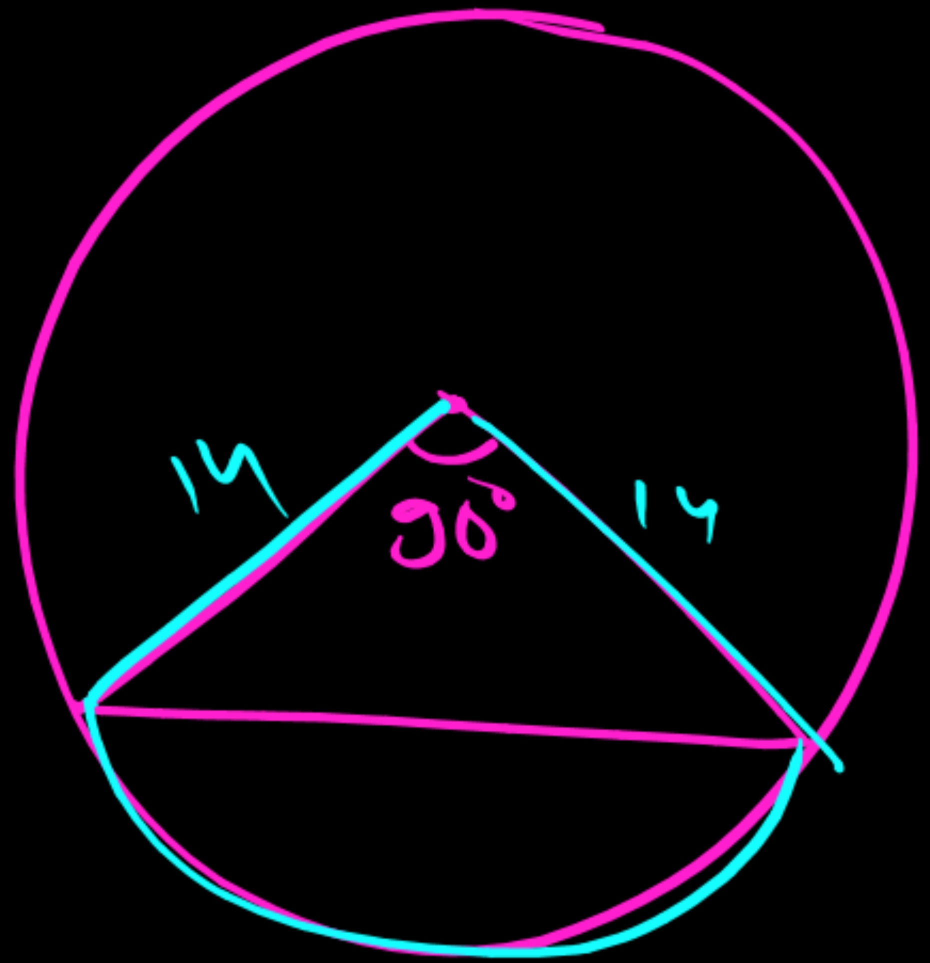
Q.33. 14 cm त्रिज्यावाले वृत्त के केंद्र पर एक जीवा समकोण बनाती है इसके लघुत्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल होगा –

a. 100 cm^2

b. 154 cm^2

c. 160 cm^2

d. 110 cm^2



Q.34. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 8 cm और 6 cm है |
उस वृत्त की त्रिज्या क्या होगी जब दोनों वृत्तों के क्षेत्रफल के योग के बराबर है –

a. 15 cm
b. 10 cm
c. 20 cm
d. इनमे से कोई

$\pi R^2 = \pi r_1^2 + \pi r_2^2$

$\pi R^2 = \pi (r_1^2 + r_2^2)$

नहीं

$R^2 = 8^2 + 6^2$

$= 64 + 36$

$R^2 = 100$

$R = \sqrt{100} = 10$

Q.35. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 10 cm और 9 cm है | उस वृत्त की त्रिज्
होगी, जिसकी परिधि इस दोनों वृत्तों के परिधियों के योग के बराबर है

a. 22 cm

b. 24 cm

c. 27 cm

d. 19 cm

$$2\pi R = 2\pi r_1 + 2\pi r_2$$

$$2\pi R = 2\pi (r_1 + r_2)$$

$$R = 10 + 9 = 19$$

Q.36. दो वृत्तों के परिधियाँ 3 : 1 के अनुपात है तो इनके क्षेत्रफलो का अनुपात होगा –

a. 9 : 1
b. 2 : 3
c. 9 : 4
d. 3 : 2

Q.37. दो वृत्तो के क्षेत्रफल का अनुपात 4 : 9 है तो उनके त्रिज्याओं का अनुपात क्या होगा ?

a. 3 : 2

b. 2 : 3

c. 16 : 81

d. 81 : 16

Q.38. एक वृत्त के चतुर्थांश का क्षेत्रफल क्या होगा अगर उनकी परिधि 22 सेमी० है –

a. $9.625\ cm^2$

b. $8.5\ cm^2$

c. $10.2\ cm^2$

d. $11.225\ cm^2$

$2\pi r = 22$

$2 \times \frac{22}{7} \times r = 22$

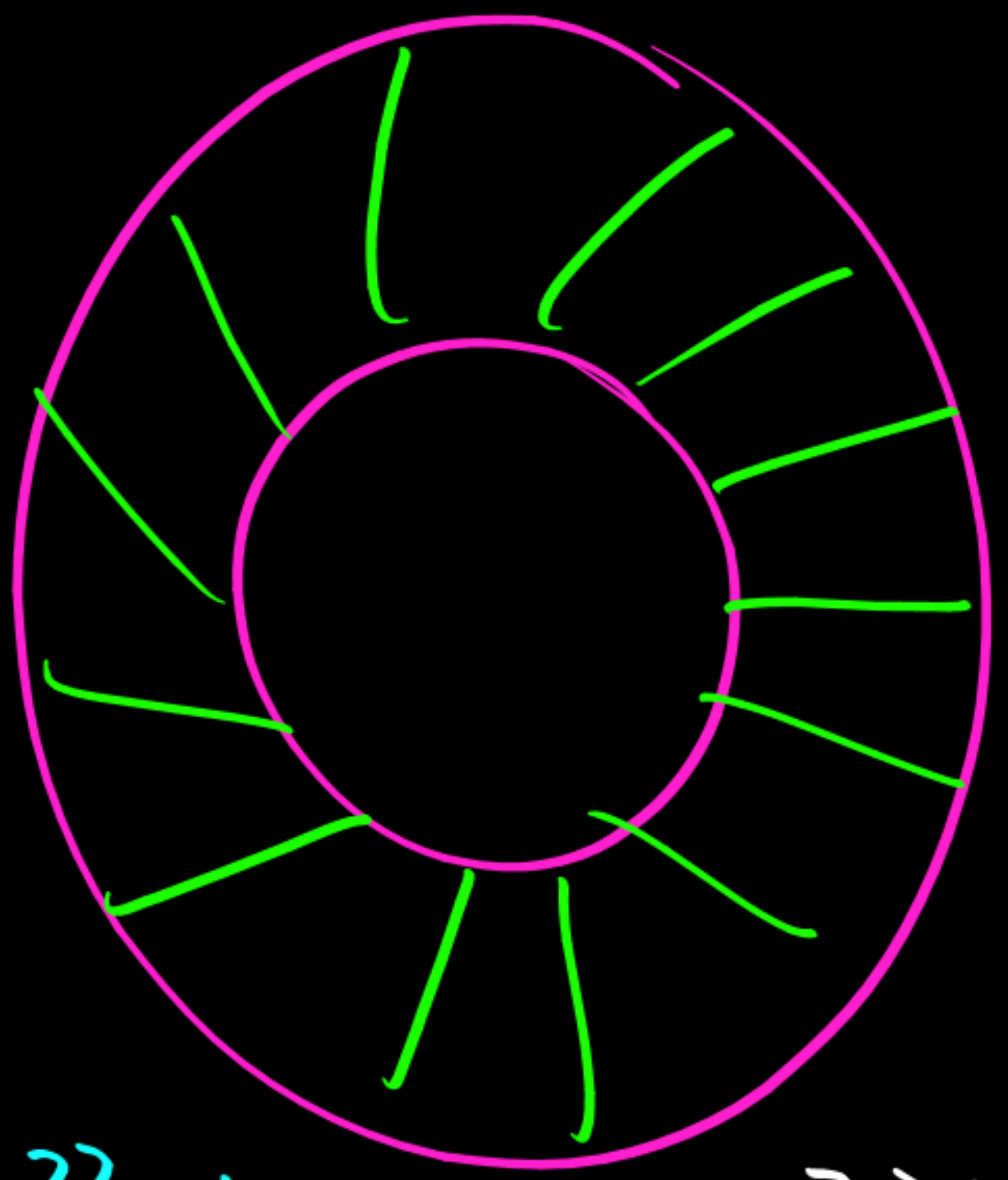
$r = \frac{7}{2}$

$\frac{1}{4}\pi r^2$

$\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{77}{8}$

Q.39. यदि वलय के बाहरी और आंतरिक त्रिज्या 20 cm और 15 cm है तो वलय का क्षेत्रफल होगा –

a. 550 cm^2
b. 450 cm^2
c. 355 cm^2
d. इनमे से कोई नहीं



$\pi R^2 - \pi r^2$

$\pi(R^2 - r^2) = \frac{22}{7}(20^2 - 15^2)$

$= \frac{22}{7}(400 - 225) = \frac{22}{7} \times 175 = 22 \times 25$

$= 550$

Q.40. यदि वर्ग का विकर्ण 16√2 सेमी है, तो वर्ग की भुजा की लंबाई क्या होगी ?

a. 4 सेमी॰

b. 16 सेमी॰

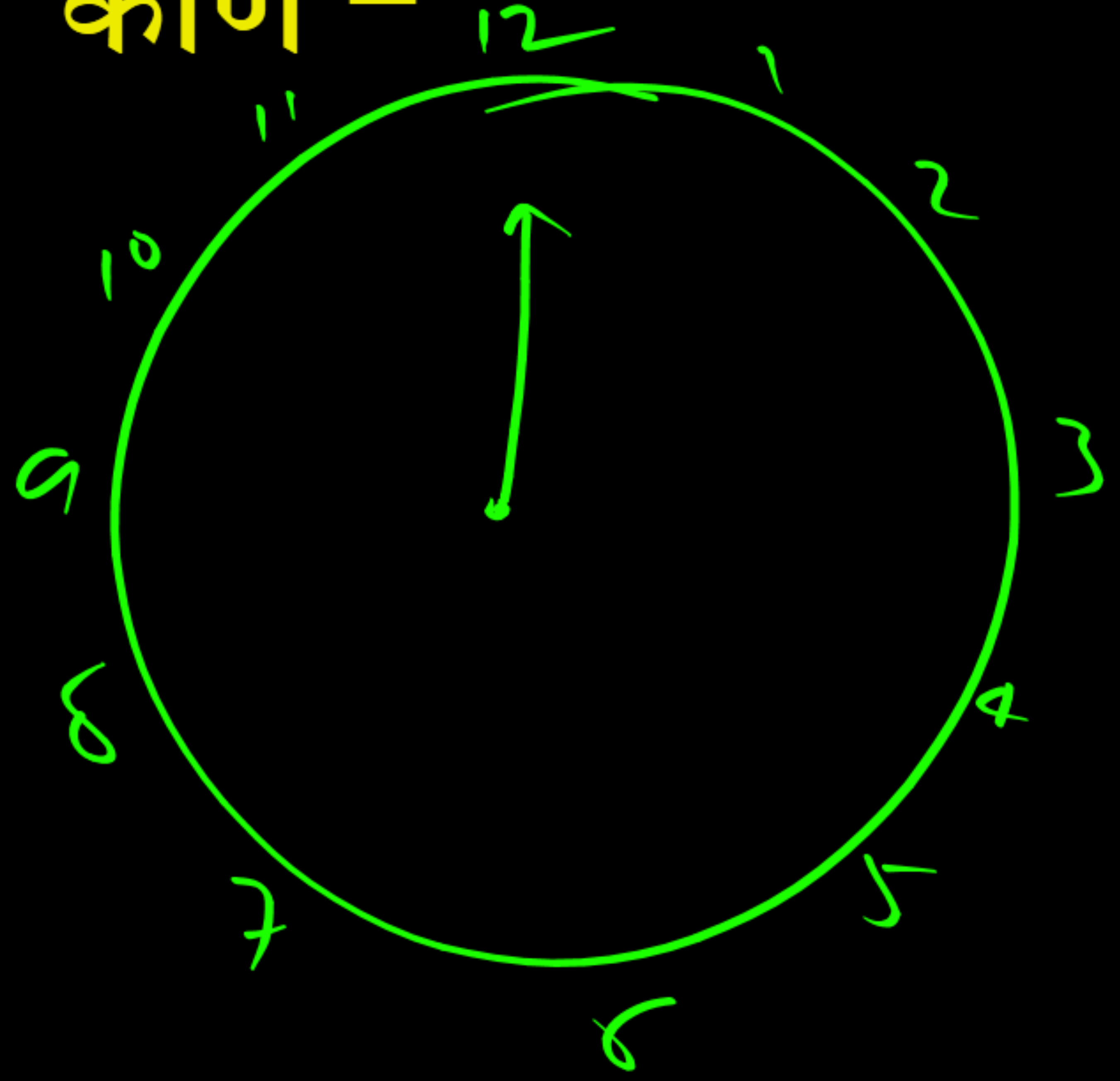
c. 256 सेमी॰

d. 4√2 सेमी॰

$\sqrt{2}a = 16\sqrt{2}$

$a = 16$

Q. 41. घड़ी के घंटे की सुई द्वारा 1 घंटे में तय किया गया कोण –



a. 30°

b. 45°

c. 60°

d. इनमे से कोई नहीं

12h ⟶ 360°

1h ⟶ $\frac{360}{12}$ 30

Q.42. एक समषट्भुज की भुजा 4 cm है | इसका क्षेत्रफल क्या होगा ?

a. $24\sqrt{3}$ cm ^{2}
b. $25\sqrt{3}$ cm ^{2}
c. $20\sqrt{3}$ cm ^{2}
d. इनमे से कोई नहीं

$\frac{6\sqrt{3}}{4} \times a^2$

$\frac{6\sqrt{3}}{4} \times 4 \times 4$

$24\sqrt{3}$

Online Solution

Q.43. वर्ग का क्षेत्रफल है –

a. भुजा^2 (Arm2)

b. $\sqrt{\text{भुजा}^3}$

c. $2 \times \text{भुजा}^2$

d. $3 \times \text{भुजा}$

Q.44. घड़ी की मिनट की सुई द्वारा एक घंटे में केंद्र पर बना कोण है –

a. 360
b. 30
c. 60
d. 45

60 min → 360

1 min → $\frac{360}{60} = 6^\circ$

Online Solution

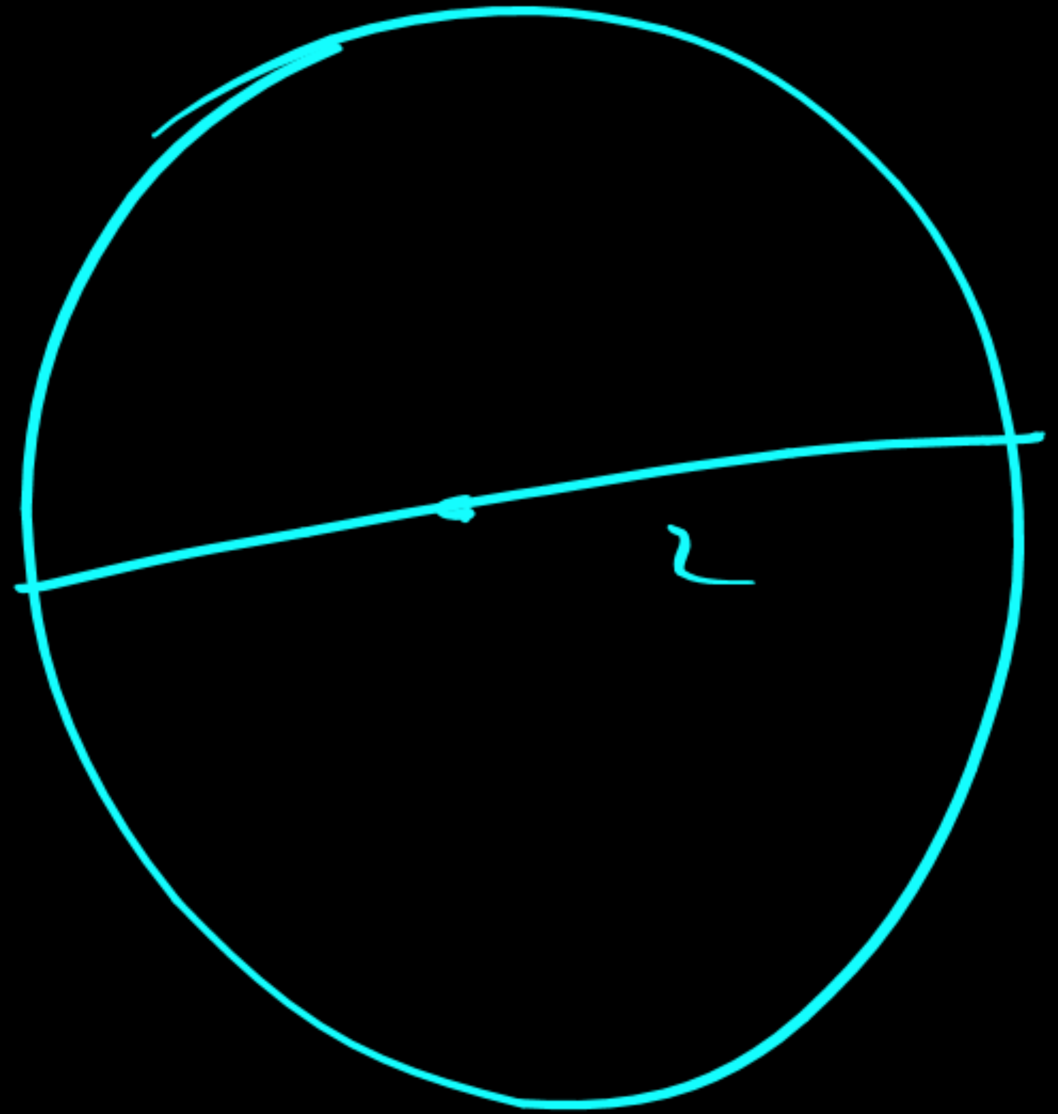
Q.45. एक पहिए का व्यास 4 मीटर है, तो 400 चक्करों में वह कितनी दूरी तय करेगा

a. 1600 मीटर

b. 800 मीटर

c. 1600π मीटर

d. 800π मीटर



एक चक्कर में दूरी = $2\pi r = 2\pi \times 2 = 4\pi$

400 चक्कर → $400 \times 4\pi$

$= 1600\pi$

Q.46. एक साइकल का पहिया 11 km चलने में 5000 चक्कर काटता है। पहिए की त्रिज्या क्या होगी ?

a. 150 cm

b. 160 cm

c. 140 cm

d. 35 cm

5000 चक्कर → 11 Km

= 11 × 1000 × 100

= 1100000 cm

1 चक्कर में → $\frac{1100000}{5000} = \frac{1100}{5} = 220$ cm

$2\pi r = 220$

$2 \times \frac{22}{7} \times r = 220$

$r = 7 \times 5 = 35$

(i) घन का क्षे० = $6a^2$

(ii) घन का आयतन = a^3

(iii) घन का विकर्ण = $\sqrt{3}a$

(iv) घनाभ का क्षे० = $2(lb+bh+hl)$

(v) घनाभ का आयतन = $l \times b \times h$

(vi) घनाभ का विकर्ण = $\sqrt{l^2+b^2+h^2}$

(VII) बेलन का वक्र पृष्ठ का क्षे० $= 2\pi rh$

(VIII) बेलन का पूर्ण पृष्ठ का क्षे० $= 2\pi r(h+r)$

(IX) बेलन का आयतन $= \pi r^2 h$

(X) शंकु का वक्र पृष्ठ का क्षे० $= \pi r l$

(XI) शंकु का पूर्ण पृष्ठ का क्षे० $= \pi r(l+r)$

(XII) शंकु का आयतन $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$

AA Online Solution

XIII गोला का वक्र पृष्ठ/पूर्ण क्षे० = $4\pi r^2$

XIV गोले का आयतन = $\frac{4}{3}\pi r^3$

XV अर्द्धगोले का वक्र पृष्ठ का क्षे० = $2\pi r^2$

XVI अर्द्धगोले का पूर्ण पृष्ठ का क्षे० = $3\pi r^2$

XVII अर्द्धगोले का आयतन = $\frac{2}{3}\pi r^3$

XVIII छिन्नक का आयतन = $\frac{1}{3}\pi h(R^2 + r^2 + R \times h)$

1. यदि किसी घन का प्रत्येक किनारा a इकाई हो, तो उसका संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल होगा

(A) a वर्ग इकाई
(B) 6a वर्ग इकाई
(C) 4a वर्ग इकाई
(D) 9a वर्ग इकाई

2. किसी घन का किनारा 6 cm है तो घन का क्षेत्रफल क्या होगा ?

(A) 144 सेमी
(B) 216 सेमी
(C) 180 सेमी
(D) 108 सेमी

3. एक घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 216 cm^2 है तो इसका आयतन है।

$6a^2 = 216$

$a = \sqrt{36}$

$a = 6$

(A) 144 cm^3

(B) 190 cm^3

(C) 212 cm^3

(D) 216 cm^3

a^3

6^3

216

4. किसी घन का किनारा 5 cm है तो घन का आयतन क्या होगा ?

(A) 144 सेमी

(B) 216 सेमी

(C) 125 सेमी

(D) 108 सेमी

5. एक घन का आयतन 2744 सेमी है। इसका पृष्ठ क्षेत्रफल (सेमी०) में होगा-

(A) 196
(B) 512
(C) 784
(D) 1176

$a^3 = 2744$

$a = \sqrt[3]{2744}$

$= 14$

पृ० $= 6a^2 = 6 \times 14^2$

$= 6 \times 196 = 1176$

6. दो घनों के आयतनों का अनुपात 1 :27 है तो उनके पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात होगा-

(A) 1:3

(B) 1:8

(C) 1:9

(D) 1:18

$\sqrt{1} : \sqrt{27}$

1 : 3

पृ० = $1^2 : 3^2$

= 1 : 9

7. यदि किसी घन के विकर्ण की लंबाई 6√3 सेमी है, तो इसके संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल होगा –

(A) 144 सेमी
(B) 216 सेमी
(C) 180 सेमी
(D) 108 सेमी

$\sqrt{3}a = 6\sqrt{3}$

$a = 6$

$6a^2 = 6 \times 6^2$

$= 6 \times 36$

$= 216$

Online Solution

8. 6 सेमी० भुजा वाले घन में से 2 सेमी० भुजा वाले कितने घन बनाए जा सकते हैं?

$$\frac{6\times6\times6}{2\times2\times2}$$

(A) 56

(B) 54

(C) 28

(D) 27

AA Online Solution

9. किसी 5 सेमी० भुजा वाले घन से 1 सेमी० भुजा वाले कितने घन बनाए जा सकते है?

$$\frac{5 \times 5 \times 5}{1 \times 1 \times 1}$$

(A) 51

(B) 50

(C) 125

(D) 250

10. यदि एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 10 सेमी, 8 सेमी और 16 सेमी है, तो इसका विकर्ण होगा -

(A) 10/2 सेमी

(B) 15/2 सेमी

(C) $5\sqrt{2}$ सेमी

(D) $8\sqrt{2}$ सेमी

$$\sqrt{l^2+b^2+h^2} = \sqrt{10^2+8^2+6^2} = \sqrt{100+64+36} = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}$$

11. यदि किसी घनाभ की लंबाई l चौड़ाई b तथा ऊँचाई h है, तो घनाभ का आयतन है

(A) lbh

(B) $\sqrt{l^2+b^2+h^2}$

(C) 21bh

(D) 2 (lb + bh + hl)

12. यदि एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमश: 10 सेमी, 8 सेमी और 16 सेमी है, तो इसका आयतन होगा-

$l \times b \times$

$10 \times 8 \times 16$

1280

(A) 1100सेमी
(B) 1252 सेमी
(C) 1280 सेमी
(D) 980 सेमी

13. एक शंकु की त्रिज्या r तथा ऊँचाई क्रमशः और h हैं, तो इसका आयतन –

(C) $\frac{1}{2}\pi r^2 h$

(B) $4/3\ \pi r^2 h$

(C) $1/3\pi r^2 h$

(D) $\pi r^2 h$

14. एक शंकु की त्रिज्या तथा ऊँचाई क्रमशः r और h हैं, तो इसका क्षेत्रफल होगा–

(C) $\frac{1}{2}\pi r^2 h$

(B) $4/3\ \pi r^2 h$

(C) $1/3\pi r^2 h$

(D) πrl

15. शंकु का सम्पूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल होगा-

(A) $\pi r^2 h$

(B) $\pi r(l + r)$

(C) $1/3 \pi r^2 h$

(D) $\pi r l$

Online Solution

16. एक शंकु की त्रियक उंचाई 21 सेमी०, आधार की त्रिज्या 7 सेमी० है, तो शंकु का वक्र क्षेत्रफल होगा –

(A) 288 cm^2

(B) 452 cm^2

(C) 462 cm^2

(D) इनमे से कोई नही

17. एक शंकु की ऊँचाई 24 सेमी०, आधार की त्रिज्या 6 सेमी० है, तो शंकु का आयतन होगा –

$\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{1}{3}\pi \times 6 \times 6 \times 24$

288π

(A) $288\,\pi\ cm^3$

(B) $188\,\pi\ cm^3$

(C) $100\,\pi\ cm^3$

(D) $90\,\pi\ cm^3$

18. यदि एक शंकु की त्रिज्या 14 cm और इसकी तिर्यक ऊँचाई 15 cm हो, तो शंकु का सम्पूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें।

(A) 1276 सेमी^{2}

(B) 660 सेमी^{2}

(C) 1376 सेमी^{2}

(D) 1320 सेमी^{2}

$\pi r(l+r)$

$\frac{22}{7} \times 14 (15+14)$

44×29

1276

19. एक शंकु की पूर्ण सतह का क्षेत्रफल 18 मीटर है और उसकी तिर्यक ऊँचाई, शंकु के आधार की त्रिज्या की दुगुनी है, तो शंकु के आधार का क्षेत्रफल है

(A) 6 मीटर^2

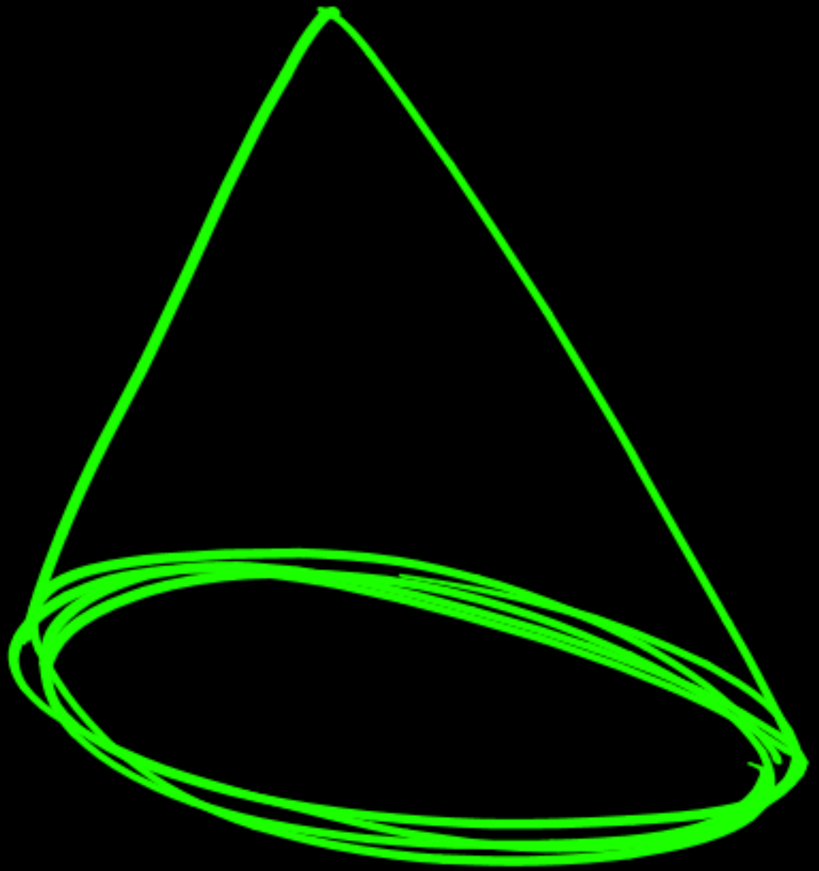
(B) 12 मीटर^2

(C) 18 मीटर^2

(D) 24 मीटर^2

$l = 2x$

$r = x$



$\pi r(l + r) = 18$

$\pi \times x(2x + x) = 18$

$\pi x \times 3x = 18$ → 6

$\pi x^2 = 6$

$x^2 = \frac{6}{\pi}$

$r^2 = \frac{6}{\pi}$

πr^2

$\pi \times \frac{6}{\pi} = 6$

20. एक शंकु का आयतन 1570 सेमी० है। यदि इसके आधार का क्षेत्रफल 314 सेमी०2 है, तो इसकी ऊँचाई है –

$\pi r^2 = 314$

(A) 10 सेमी
(B) 15 सेमी०
(C) 18 सेमी०
(D) 20 सेमी ०

$\frac{1}{3}\pi r^2 h = 1570$

$\frac{1}{3} \times 314 \times h = 1570$

$h = 15$

21. बेलन का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल होगा-

(A) $\pi r^2 h$

(B) $2\pi rh$

(C) $1/3\pi r^2 h$

(D) πrl

22. बेलन का पूर्णपृष्ठ क्षेत्रफल होगा-

(A) $\pi r^2 h$

(B) $2\pi rh$

(C) $2\pi r(r + h)$

(D) πrl

23. बेलन का आयतन होगा-

(C) $\pi r^2 h$

(B) $2\pi rh$

(C) $2\pi r(r + h)$

(D) πrl

24. एक बेलन की त्रिज्या 7 cm और उसकी उंचाई भी 7 cm है तो बेलन का आयतन क्या होगा ?

(A) 961 cm^2

(B) 1692 cm^2

(C) 1078 cm^2

(D) 1503 cm^2

$\pi r^2 h$

$\frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7$

154×7

1078

25. एक 14 सेमी० ऊँचाई में बेलन के वक्र सतह का क्षेत्रफल 264 cm^2 है तो इसका आयतन सेमी. में है।

(A) 296

(B) 369

(C) 396

(D) 503

$2\pi rh = 264$

$2 \times \frac{22}{7} \times r \times 14 = 264$

$r = 3$

$\pi r^2 h$

$\frac{22}{7} \times 3 \times 3 \times 14$

$= 66 \times 6 = 396$

26. दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 1:2 तथा उनकी ऊँचाइयों का अनुपात 5:3 है, तो उनके आयतनों का अनुपात है -

(A) 4:9
(B) 11:12
(C) 5:12
(D) 20: 9

$r_1 : r_2$

$h_1 : h_2$

$\pi r_1^2 h_1 : \pi r_2^2 h_2$

$1 \times 1 \times 5 : 2 \times 2 \times 3$

$5 : 12$

C

27. 80 सेमी त्रिज्या के आधार वृत्त एवं 20 सेमी ऊँचाई वाले बेलन के कुल पृष्ठ क्षेत्रफल सतह पृष्ठ क्षेत्रफल का अनुपात है. -

$r = 80$

$2\pi r(h+r)$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 80(20+80)$

(A) 1:2
(B) 2:1
(C) 3: 1
(D) 5:1

28. दो बेलनों के त्रिज्याओं का अनुपात 2:3 है तथा उनकी ऊँचाइयों का अनुपात 5:3 है, तो उनके आयतनों के अनुपात हैं-

(A) 27:30

(B) 20:27

(C) 4:9

(D) 9:20

$\pi r_1^2 h_1 : \pi r_2^2 h_2$

$2 \times 2 \times 5 : 3 \times 3 \times 3$

$20 : 27$

29. समान ऊँचाई वाले दो बेलनों के आयतनों का अनुपात 9: 16 है, तो उनके वक्र पृष्ठों के क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?

(A) 3:4
(B) 2:3
(C) 3:1
(D) 4:3

$\pi r^2 h$

$r = \sqrt{9} : \sqrt{16}$
$= 3 : 4$

$2\pi r h$

30. r त्रिज्या के गोले का आयतन होता है –

(A) $4/3\pi r^3$

(B) $2/3\pi r^3$

(C) $3/2\pi r^3$

(D) $1/3\ \pi r^3$

31. एक गोले की त्रिज्या 7 तो उसके वक्र सतह का क्षेत्रफल है-

(A) 625 cm^2

(B) 343 cm^2

(C) 616 cm^2

(D) 521 cm^2

$4\pi r^2$

$4 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$

88×7

616

32. किसी गोले का सम्पूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल 616 सेमी है तो गोले का व्यास होगा –

(A) 7 सेमी

(B) 14 सेमी

(C) 28 सेमी

(D) 56 सेमी

33. किसी गोले का वक्र क्षेत्रफल 1445 सेमी है तो उसकी त्रिज्या है।

(A) 6. सेमी०

(B) 8 सेमी०

(C) 12 सेमी०

(D) 10 सेमी०

$4 \times \frac{22}{7} \times 6 \times 6$

$\frac{88 \times 144}{7}$

34. यदि किसी गोले की त्रिज्या 3 गुनी हो जाती है तो इसका आयतन हो जाएगा –

(A) 3 गुना
(B) 6 गुना
(C) 9 गुना
(D) 27 गुना

34.

$\frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{4}{3}\pi (3r)^3$

$27 \times \frac{4}{3}\pi r^3$

Online Solution

35. एक 8 सेमी० त्रिज्या के सीसे के ठोस गोले से 1 सेमी० त्रिज्या के कितने ठोस गोले बनाये जा सकते हैं–

(A) 256
(B) 512
(C) 1024
(D) 576.

$$\frac{8 \times 8 \times 8}{1 \times 1 \times 1}$$

36. 12 सेमी व्यास के एक गोले द्वारा विस्थापित हवा का आयतन-

(A) 144

(B) 144π

(C) 288

(D) 288 π

$\frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{4}{3}\pi \times 6 \times 6 \times 6$

288π

Online Solution

37. 3 सेमी त्रिज्या वाले गोले का आयतन होगा

(A) 25 π सेमी³

(B) 36 π सेमी³

(C) 64 π सेमी³

(D) 1 सेमी³

$\frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{4}{3}\pi \times 3^3$

$\frac{4}{3} \times \pi \times 3 \times 3 \times 3$

36π

38. एक गोला जिसकी त्रिज्या 2r है, उसका आयतन होगा-

(A) $32\pi r^3/3$

(B) $16\pi r^3/3$

(C) $8\pi r^3/3$

(D) $64\pi r^3/3$

$\frac{4}{3}\pi(2r)^3$

$8 \times \frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{32}{3}\pi r^3$

39. दो गोले के आयतन का अनुपात 8:27 है। उनके सतहों के क्षेत्रफलों का अनुपात है

(A) 2:3

(B) 4:7

(C) 8:9

(D) 4:9

Online Solution

40. अदूर्धगोले के संपूर्ण सतह का क्षेत्रफल होता है–

(A) $4r\pi^2$

(B) $3\pi r^2$

(C) $2\pi r^2$

(D) πr^2

41. एक अद्र्धगोले का आयतन 19404 सेमी० ' है तो अद्र्धगोले का संपूर्ण क्षेत्रफल

(A) 4158 सेमी²

(B) 16632 सेमी०²

(C) 8316 सेमी०²

(D) 3696 सेमी०²

42. यदि किसी अद्र्धगोले की त्रिज्या r हो तो उसके सम्पूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल होगा

(A) $2\pi r^2$

(B) πr^2

(C) $3\pi r^2$

(D) $4\pi r^2$

43. एक बेलन और एक शंकु के आधार समान हैं। यदि उनकी ऊँचाइयाँ भी समान हों, तो उनके आयतनों का अनुपात होगा -

(A) 1:2
(B) 2:3
(C) 3:2
(D) 3:1

44. एक बेलन तथा शंकु के आधार की त्रिज्याएँ 3:4 के अनुपात में हैं तथा उनकी ऊँचाइयों का अनुपात 2:3 है तो, बेलन के आयतनों का अनुपात ज्ञात करें।

(A) 3:4

(B) 9 : 8

(C) 8:9

(D) 4:3

45. एक धातु का घन, जिसकी भुजा 1 सेमी है, को खींचकर 4mm व्यास का एक तार बनाया गया है। तार की लंबाई ज्ञात करें।

(A) $100/\pi$ सेमी
(B) $25/\pi$ सेमी
(C) 100π सेमी
(D) 10000π सेमी

बेलन

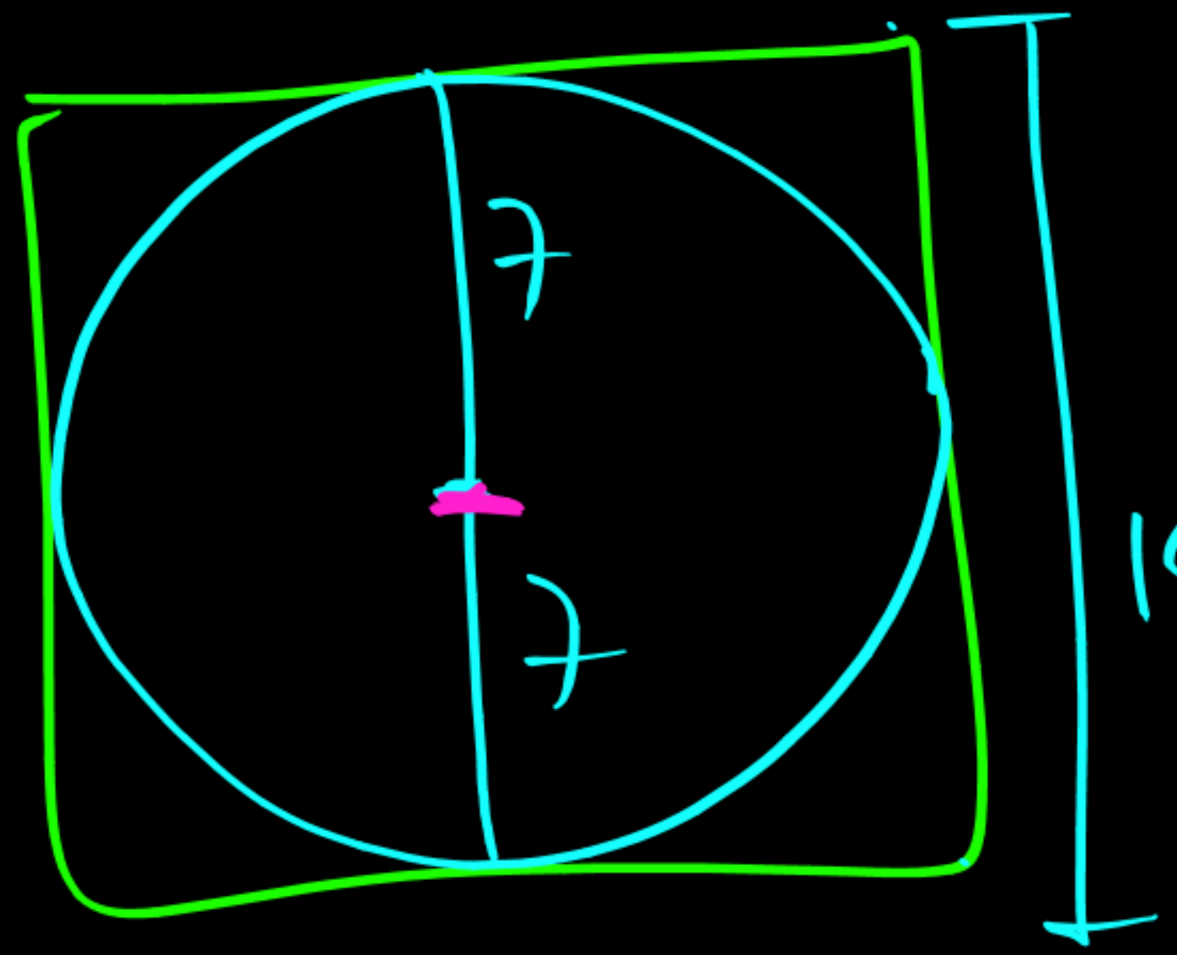
$d = 4mm$
$r = 2mm$
$= \frac{2}{10} cm$
$= 0.2 cm$

$a^3 = \pi r^2 h$
$1^3 = \pi \times \frac{2}{10} \times \frac{2}{10} \times h$
$1 = \pi \times \frac{4}{100} h$
$25 = \pi h$
$h = \frac{25}{\pi}$

46. एक ठोस घन जिसका एक किनारा 14 सेमी में से एक अधिकतम आयतन का गोला काटा गया है, तो गोले का आयतन लगभग है—

$\frac{4}{3}\pi r^3$

$\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7$



(A) 359 सेमी

(B) 1437 सेमी

(C) 2874 सेमी

(D) इनमें से कोई नहीं

47. एक खोखले गोले का आंतरिक तथा बाह्य व्यास क्रमशः 4 सेमी० तथा 8 सेमी० है। इसे गलाकर एक 8 सेमी० व्यास वाले आधारवृत्त का शंकु बनाया जाता है। शंकु की ऊँचाई –

(A) 12
(B) 13
(C) 14
(D) 15

$$\frac{4}{3}\pi R^3 - \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\frac{4}{3}\pi (R^3 - r^3) = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$4(4^3 - 2^3) = 4 \times 4 \times h \quad 14$$

$$64 - 8 = 4h \Rightarrow 56 = 4h$$

$$h = 14$$

Online Solution

48. यदि किसी शंकु के वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल 880 सेमी है और त्रिज्या 14 सेमी है, तो इसकी तिर्यक ऊँचाई होगी -

(A) 10 सेमी
(B) 20 सेमी
(C) 40 सेमी
(D) 30 सेमी

$\pi r l = 880$

$\frac{22}{7} \times 14 \times l = 880$

$l = 20$

1. यदि 4, 5, 9, 11 और x का माध्य 7 है, तो x का मान है

(A) 6

(B) 4

(C) 8

(D) 7

माध्य = $\frac{4+5+9+11+x}{5}$

⇒ $7 = \frac{29+x}{5}$

⇒ $35 = 29+x$

⇒ $x = 35-29 = 6$

2. 19 और 25 का समांतर माध्य है.

(A) 21

(B) 22

(C) 23

(D) 24

$$\frac{19+25}{2}$$

$$\frac{44}{2}$$

3. आँकड़े 12, 17, 81, 26, 38, 42, 57, 62 का परिसर है।

(A) 12

(B) 62

(C) 81

(D) 69

81 − 12

69

4. यदि 3, 4, 5, 17 तथा x का माध्य 6 हो, तो x का मान है

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

$$6 = \frac{29+x}{5}$$

$$30 = 29+x$$

$$x = 30-29 = 1$$

5. 13 और 19 के बीच समांतर माध्य है

(A) 13

(B) 16

(C) 19

(D) 12

$\frac{13+19}{2}$

$\frac{32}{2}$

6. यदि 14, x, 5 तथा 12 का माध्य 7 है, तो x का मान ज्ञात करें

(A) 6

(B) 8

(C) 13

(D) 9

$$7 = \frac{14+x+5+12}{5}$$

$$35 = 22+x$$

$$x = 35-22$$

$$= 13$$

7. x, x + 3, x + 6, x + 9 तथा x + 12 का समान्तर माध्य है-

(A) x +6

(B) x+5

(C) x +7

(D) x+8

$$\frac{x+x+3+x+6+x+9+x+12}{5}$$

$$\frac{5x+30}{5}$$

$$\frac{5(x+6)}{5} = x+6$$

8. यदि 6, 8, 9, x तथा 13 का माध्य 10 हो, तो x का मान है—

(A) 12

(B) 13

(C) 14

(D) 15

$$10 = \frac{36 + x}{5}$$

$$50 = 36 + x$$

$$x = 50 - 36 = 14$$

9. 24, 15, 22, 13, 9, 10 तथा 30 का परिसर होगा

(A) 22

(B) 24

(C) 9

(D) 21

30 − 9

Online Solution

10. प्रथम पाँच विषम संख्याओं का माध्य है

(A) 6

(B) 4

(C) 5

(D) 8

$n = 5$

11. यदि चार लगातार विषम संख्याओं का माध्य 6 है तब सबसे बड़ी संख्या होगी

(A) 5

(B) 9

(C) 15

(D) 21

$$6 = \frac{x + x+2 + x+4 + x+6}{4}$$

$$24 = 4x + 12$$

$$24 - 12 = 4x$$

$$4x = 12$$

$$x = 3$$

$$x + 6$$

$$3 + 6$$

12. प्रथम 10 सम प्राकृतिक संख्याओं का माध्य है—

(A) 110

(B) 100

(C) 11

(D) 10

माध्य = n+1

= 10+1

13. तीन लगातार प्राकृतिक संख्याओं का माध्य होगा।

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

$$\frac{1+2+3}{3}$$

$$\frac{6}{3}$$

AA Online Solution

14. प्रथम पाँच पूर्ण संख्याओं का माध्य होगा

(A) 3

(B) 2

(C) 2.5

(D) 4

$$\frac{0+1+2+3+4}{5}$$

$$\frac{10}{5} = 2$$

15. प्रथम पाँच प्राकृत संख्याओं का माध्य है

(A) 2

(B) 3

(C) 10

(D) 20

$$\frac{1+2+3+4+5}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

$$\text{माध्य} = \frac{n+1}{2} = \frac{5+1}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

16. वर्ग अंतराल 130-150 का वर्ग चिह्न है

(A) 130

(B) 135

(C) 140

(D) 145

CI $x =$

$$\frac{130+150}{2}$$

$$\frac{280}{2} = 140$$

17. 7, 3, 5, 8, 6, 10, 9, 12 की माध्यिका है

(A) 7

(B) 7.5

(C) 8

(D) इनमें से कोई नहीं।

3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

$\frac{7+8}{2} = \frac{15}{2} = 7.5$

18. प्रथम छः अभाज्य संख्याओं के माध्यक हैं

(A) 4.

(B) 5

(C) 6

(D) 7

2, 3, 5, 7, 11, 13

$$\frac{5+7}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

19. चरों को आरोही या अवरोही क्रम में रखने पर बीच वाले चर का मान कहलायेगा

(A) माध्य

(B) माध्यिका

(C) बहुलक

(D) इनमें से कोई नहीं

20. 5,3,7,6,4,2,1 की माध्यिका है?

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

21. 2, 6, 5, 4, 3, 1 की माध्यिका होगी

1, 2, 3, 4, 5, 6

$\frac{3+4}{2} = \frac{7}{2} = 3.5$

(A) 3

(B) 3.5

(C) 4

(D) 4.5

22. प्रेक्षण 8, 12, 7, 14, 6, 13, 15 का माध्यक है

6, 7, 8, 12, 13, 14, 15

(A) 9

(B) 10

(C) 11

(D) 12

23. माध्यक का तीन गुना और माध्य का दो गुना का अंतर बराबर होता है।

(A) माध्य

(B) माध्यक

(C) बहुलक

(D) इनमें से कोई नही

बहुलक = 3 × माध्यक − 2 × माध्य

24. 15, 6, 16, 8, 22, 21, 9, 18, 25 की माध्यिका होगी

6, 8, 9, 15, 16, 18, 21, 22, 25

(A) 16

(B) 15

(C) 18

(D) इनमें से कोई नहीं

25. 70, 80, 50, 60, 70, 40, 50, 90, 50, 30 का बहुलक होगा |

(A) 70

(B) 50

(C) 40

(D) इनमें से कोई नहीं

26. 9, 3, 4, 7, 2, 9, 6, 7, 9, 9 का बहुलक क्या है?

(A) 2

(B) 3

(C) 7

(D) 9

27. यदि किसी बारंबारता सारणी का माध्य 8.9 एवं माध्यिका 9 हो, तो बहुलक होगा

(A) 7.2

(B) 8.2

(C) 9.2

(D) 10.2

→ 3×माध्यिका − 2×माध्य

$3 \times 9 - 2 \times 8.9$

$= 27 - 17.8$

$= 9.2$

28 . 8, 7, 12, 15, 10, 9, 11की माध्यिका होगी

7, 8, 9, 10, 11, 12, 15

(A) 10

(B) 11

(C) 9

(D) इनमें से कोई नहीं

29. आँकड़े 5, 4, 13, 9, 8, 9, 9, 11, 14 काब हुलक है

(A) 4

(B) 9

(C) 8

(D) 14

30. निम्नलिखित में से कौन केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप नहीं है?

(A) माध्य

(B) माध्यक

(C) बहुलक

(D) मानकविचलन

31. 3, 4, 7, 2, 7, 6, 7, 9 का बहुलक होगा।

(A) 2

(B) 3

(C) 7

(D) 9

32. 2,6,4,5,0,2, 1, 3, 2 का बहुलक है

(A) 2

(B) 3

(C) 6

(D) 1

33. 3, 5, 4, 3, 2, 3, 1, 3 का बहुलक है |

(A) 1

(B) 3

(C) 4

(D) 5

35 .माध्य (x), माध्यिका (y) और बहुलक (z) के बीच संबंध है

(A) x-y=3 (z-y)

(B) x-z = 3 (x -y)

(C) x- y = z -y

(D) 3 (x - z) = x -y

बहुलक = 3×माध्यिका − 2×माध्य

$z = 3y - 2x$

$x - z = 3x - 3y$

$x - 3x + 3y = z$

$3y - 2x = z$

36. 2, 5, 7, 3. 3,6 का बहुलक होगा-

(A) सिर्फ 5

(B) 4 तथा 6 दोनों

(C) 3 तथा 6 दोनों

(D) 3, 4 तथा 6

36. 2, 5, 7, 3, 3,6 का बहुलक होगा-

(A) 2

(B) 3

(C) 5

(D) 0

37. 2, 4, 6, 5, 4, 6, 3, 4 का बहुलक होगा—

(A) 2

(B) 6

(C) 4

(D) 5

38. 3, 5, 2, 5, 7, 5, 8, 5 का बहुलक होगा-

(A) 2

(B) 3

(C) 5

(D) 8

39. किसी बारंबारता का बहुलक होता है-

(A) कम - से - कम बारंबारता

(C) अधिकतम बारंबारता मान

(B) माध्यत मबारंबारता

(D) इनमें से कोई नहीं

40. किसी असममितबंटन का माध्य और माध्यक क्रमश: 26.8 और 27.9 हैं, तो बहुलक होगा

$3 \times 27.9 - 2 \times 26.8$

$83.7 - 53.6$

30.1

(A) 30.1

(B) 30.5

(C) 31.4

(D) 30.8

41. माध्यक का तीन गुना और माध्य के दुगुना का अंतर कहलाता है।

(A) माध्यिका

(B) माध्य

(C) बहुलक

(D) इनमेंसेकोईनहीं

42. 2, 3, 0, 3, 2, 6 का बहुलक होगा—

(A) 2

(B) 2.16

(C) 3

(D) 2.5

माध्य $= \frac{2+3+0+3+2+6}{6} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$

माध्यक $=$ 0, 2, 2, 3, 3, 6

$\frac{2+3}{2} = \frac{5}{2}$

बहुलक $= 3\times\frac{5}{2} - 2\times\frac{8}{3}$

$= \frac{15}{2} - \frac{16}{3} = \frac{45-32}{6} = \frac{13}{6} = 2.16$

43. 3, 4, 0, 3, 4, 5 का बहुलक होगा-

(A) 3

(B) 4.16

(C) 4

(D) 3, 5

माध्य = $\frac{3+4+0+3+4+5}{6}$

$= \frac{19}{6}$

माध्यक = 0, 3, 3, 4, 4, 5 = $\frac{7}{2}$

बहुलक = $3 \times \frac{7}{2} - 2 \times \frac{19}{6}$

$= \frac{21}{2} - \frac{19}{3}$

$= \frac{63-38}{6} = \frac{25}{6} = 4.16$

44. 1, 3, 0, 3, 1, 3 का बहुलक होगा—

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

45. प्रेक्षण 14, 15, 13, 16, 14, 15, 17, 13, 15 का बहुलक है

(A) 13

(B) 14

(C) 15

(D) 16

46. 23, 15, 25, 40, 27, 25, 22, 25, 20 का बहुलक होगा

(A) 20

(B) 25

(C) 23

(D) इनमें से कोई नही

47. यदि किसी बारंबारता सारणी का माध्य 27 एवं माध्यि का 33 हो तो बहुलक

(A) 30

(B) 43

(C) 45

(D) 47

45

$3 \times 33 - 2 \times 27$

$99 - 54$

45

1. दो पासों को एक साथ फेंका जाता है। दोनों पासों पर अंक 5 आने की प्रायिकता होगी

(A)1/2

(B) 1/36

(C) 1/6

(D) इनमें से कोई नहीं

2. दो सिक्के को उछालने में 2 शीर्ष आने की प्रायिकता होगी

(A) 1

(B) 3/4

(C) 1/2

(D) 1/4

3. निम्नलिखित में से कौन किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है?

(A) ०.3

(B) 0.3

(C) 33%

(D) 6

4. यदि E कोई घटना हो तब P(E) + P(E') का मान है।

(A) 2

(B) 1

(C) -1

(D) इनमेंसेकोईनहीं

5. यदि किसी घटना की संभावना P है, तो इसके पूरक घटना की संभावना होगी

(A) P

(B) p-1

(C) 1 – 1/P

(D) 1-p

6. किसी घटना E के लिए निम्न में कौन सही है?

(A) $P(E) > 1$

(B) $P(E) < 0$

(C) $P(E) + P(\bar{E}) = 1$

(D) $P(E) = -1$

7. दो पासे को एक साथ उछाले गये तो दोनों पर एक ही संख्या आने की प्रायिकता होगी

(1,1) (2,2) (3,3)

(4,4) (5,5) (6,6)

$$\frac{6}{36}$$

(A) ½

(B) 1/3

(C) 1/6

(D) 1/12

8. असंभव घटना की प्रायिकता होती है-

(A) 1/2

(B) 1

(C) 0

(D) 1/3

9. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या एक घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है?

(A) 2/3

(B) -0.5

(C) 0.7

(D) 15%

10. 52 पत्तों की एक गड्डी को अच्छी तरह फेंटकर उसमें से यादृच्छाया एक पत्ता निकाला जाता है, इसके काले रंग का बादशाह होने की प्रायिकता क्या होगी?

$\frac{2}{52}$

(A) 1/13

(B) 1/26

(C) 1/52

(D) 1/39

11. किसी पासे को फेंकने पर सम संख्या आने की प्रायिकता है?

(A) 2/3

(B) 1/6

(C) 1/3

(D) 1/2

12. किसी घटना E के घटित होने की प्रायिकता P(E) हो, तो निम्नांकित में कौन सही है?

(A) $P(E) < 0$

(B) $P(E) > 1$

(C) $-1 \leq P(E) \leq 1$

(D) $0 \leq P(E) \leq 1$

13. निम्न में से कौन किसी पटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है।

(A) 3.5

(B) 0.2

(C) 0.3

(D) 60%

14. एक पासे को फेंकने पर एक अभाज्य संख्या के आने की प्रायिकता क्या होगी?

1 2 3 4 5 6

$\frac{3}{6}$

(A) 1/2

(B) 1/3

(C) 5/6

(D) 2/3

15. ताश के पत्तों की एक गड्डी को अच्छी तरह से फेंटा गया है। एक पत्ती यादृच्छया निकाली जाती है, तो इसके इक्का होने की संभावना है—

$\frac{4}{52}$

(A) 1/4

(B) 1/26

(C) 1/13

(D) 4/13

16. किसी घटना की प्रायिकता का अधिकतम मान होता है—

(A) 0

(B) 1

(C-1

(D) 2

17. एक साथ दो पासों को उछालने पर प्राप्त संख्याओं का जोड़ 7 होने की प्रायिकता क्या होगी?

(1,6)
(2 5)
(3 4)
(4,3)
(5,2)
(6,1)

$\frac{6}{36}$

(A) 1/4

(B) 1/6

(C) 2/3

(D) 3/4

18. एक साथ दो सिक्कों को उछालने पर कम से कम एक हेड आने की प्रायिकता होगी

(A) 1/2

(B) 1/3

(C) 2/3

(D) 3/4

19. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती

(A) 1.1

(B) 0.5

(C) 0.9

(D) 0.1

20. एक थैले में 6 काले तथा 8 उजले गेंद हैं। कोई एक गेंद आकस्मिक रूप से निकाला गया। इस गेंद के उजला होने की प्रायिकता क्या है?

8/14

(A) 3/4

(B) 4/7

(C) 1/8

(D) 3/7

21. निश्चित घटना की प्रायिकता होती है।

(A) 1

(B) 2

(C) 0

(D) इनमेंसेकोईनहीं

Online Solution

22. एक सिक्का को उछालने पर एक चित आने की प्रायिकता होगा

(A) 1/2

(B) 2/3

(C) 4/3

(D) 5/4

23. एक सिक्का को उछालने पर पट आने की प्रायिकता होगी

(A) 1/2

(B) 2/3

(C) 4/3

(D) 5/4

H T

$\frac{1}{2}$

24. किसी घटना की प्रायिकता नहीं होती है-

(A) 0

(B) 1

(C) 0.2

(D) -1

25. किसी घटना की प्रायिकता नहीं होती है।

(A) 1

(B) 0.1

(C) -7

(D) 0.2

26. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती?

(A) 2/3

(B) -1.5

(C) 15%

(D) 0.7

27. निम्न में कौन-सी एक घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है?

(A) 25%

(B) 2/6

(C) 3/4

(D) 3/2

28. प्रायिकता का न्यूनतम मान होता है।

(A) 0

(B) 1

(C) -1

(D) 2

29. एक पासे को फेंका गया। एक विषम संख्या आने की प्रायिकता होगी

(A) 0

(B) 1

(C) 1/2

(D) 1/3

1 2 3 4 5 6

$\frac{3}{6}$

30. यदि एक मैच जीतने की प्रायिकता 0.7 है, तो इसके हारने की प्रायिकता होगी

(A) 1/5

(B) 1/10

(C) 3/10

(D) 2/5

1 − 0.7

0.3

$\frac{3}{10}$

31. अच्छी प्रकार से फैटी गई एक ताश की गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया निकाला जाता है, तो काला रंग का बादशाह होने की प्रायिकता है।

(A) 3/26

(B) 2/13

(C) 1/26

(D) 3/13

32. यदि किसी खेल को जीतने की प्रायिकता 0.4 है तो उसे हारने की प्रायिकता होगी

(A) 0.96

(B) 1/0.4

(C)0.6

(D) इनमेंसेकोईनहीं

33. दो सिक्कों की युगपत् उछाल में एक भी शीर्ष नहीं आने की प्रायिकता है।

(A) 1/2

(B) 1/4

(C) 3/4

(D) 1

HH, TT, HT, TH

$\frac{1}{4}$

34. निम्नलिखित में कौन किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती है?

(A) 0.5

(B) 1.5

(C) 0.08

(D) 3/4