



MATHS

BOOKS - BHARATI BHAWAN MATHS (HINDI)

गोला

साधित प्रश्न

1. यदि किसी गोले की त्रिज्या 3.5 मीटर हो, तो उसका आयतन निकालें |



वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थान को भरें ताकि कथन सत्य हो-

गोले के पृष्ठ का क्षेत्रफलहोगा यदि त्रिज्या 8 सेमी है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी गोले की त्रिज्या तिगुनी हो जाती है, तो आयतन निम्नांकित में से कौन-सा हो जाएगा ?

A. 3 गुना

B. 6 गुना

C. 9 गुना

D. 27 गुना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी अर्धगोले की त्रिज्या 7 सेमी हो तो अर्धगोले का

(i) आयतन (ii) वक्र पृष्ठ (iii) संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल निकालें

|



वीडियो उत्तर देखें

5. एक गोले का वक्र पृष्ठ 616 वर्ग सेमी है | गोले का व्यास तथा आयतन ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि किसी गोले का आयतन $53\frac{19}{81}$ घन मीटर है, तो संपूर्ण पृष्ठ निकालें |

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक अर्धगोलीय कटोरे की आंतरिक त्रिज्या 6 सेमी है ।
उसका आंतरिक पृष्ठ-क्षेत्रफल एवं उसकी धारिता ज्ञात
कीजिए | ($\pi = 3.14$)

 वीडियो उत्तर देखें

8. 8 सेमी त्रिज्या वाले एक गोले से 1 सेमी त्रिज्या वाली
कितनी गोलियाँ बनाई जा सकती हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. पीतल के तीन गोलों की त्रिज्याएँ क्रम से 3 सेमी, 4 सेमी और 5 सेमी हैं | इनको पिघलाकर एक बड़ा गोला बनाया गया | इस नए गोले का व्यास एवं त्रिज्या निकालें |



वीडियो उत्तर देखें

10. एक गोलीय पत्थर का व्यास 31.5 सेमी है पत्थर का घनत्व 2 ग्राम प्रति cm^3 है | यदि कोई व्यक्ति 100 किग्रा भार उठा सकता है, तो क्या वह इस पत्थर को उठा सकेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक ठोस गेंद, जिसका व्यास 8 सेमी है, 8 किलोग्राम वजन का हो तो उसी द्रव्य से बने एक गोल पिंड के छिलके का क्या वजन होगा, यदि उसके भीतरी और बाहरी व्यास क्रमशः 16 सेमी और 20 सेमी हों ?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 17 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. r त्रिज्या वाले गोले का आयतन निम्नलिखित में कौन-सा है ?

A. $\frac{1}{3}\pi r^3$

B. $4\pi r^3$

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

D. $4\pi r^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थान को भरें -

किसी गोले का आयतन $V = \dots\dots\dots$ होता है, जबकि गोले की त्रिज्या r इकाई हो |



वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थान को भरें-

किसी गोले का पृष्ठ-क्षेत्रफल = होता है, जबकि गोले की त्रिज्या r इकाई हो |



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी टंकी के गोलीय वाल्व का व्यास 21 सेमी है |

उसका (a) पृष्ठ-क्षेत्रफल तथा (b) आयतन ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. एक गोले की त्रिज्या 7 सेमी है तो इसका (a) आयतन और (b) पृष्ठ-क्षेत्रफल निकालिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. रिक्त स्थान को भरें- $3r$ सेमी त्रिज्यावाले अर्धगोले का आयतनहोता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक अर्धगोलिय कटोरे की आंतरिक त्रिज्या 9 सेमी है ।
उसका आंतरिक पृष्ठ-क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक अर्धगोलिय कटोरे का आंतरिक व्यास 20 सेमी है ।
उसकी धारिता प्राप्त कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. रिक्त स्थान को भरें-एक खोखले गोले के बाहरी व्यास तथा भीतरी व्यास क्रमशः x तथा y हैं तो खोखले गोले के ठोस भाग का आयतन $= \frac{\pi}{6}(x - y)(\dots\dots\dots)$.

 वीडियो उत्तर देखें

10. रिक्त स्थान को भरें - यदि किसी दवाई की गोली की त्रिज्या 0.5 सेमी है तो गोली का पृष्ठ-क्षेत्रफल.....वर्ग सेमी होगा |

 वीडियो उत्तर देखें

11. रिक्त स्थान को भरें -

पीतल के बने एक गोलीय शॉट-पुट का व्याससेमी होगा

जबकि शॉट-पुट का पृष्ठ-क्षेत्रफल 1600π वर्ग सेमी है |



वीडियो उत्तर देखें

12. रिक्त स्थान को भरें -

एक फुटबॉल में घन सेमी वायु भरी है, यदि उसका

आंतरिक व्यास 24 सेमी है |



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी ठोस गोले के सतह का क्षेत्रफल जितना वर्ग सेमी है उसका आयतन उतना ही घन सेमी है, तो गोले की त्रिज्या निकालें |



वीडियो उत्तर देखें

14. 3 सेमी त्रिज्या वाले एक ठोस गोले के पदार्थ से 1 सेमी त्रिज्या वाले कितने ठोस गोले बनाए जा सकते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

15. 10 सेमी त्रिज्या वाले एक ठोस गोले को गलाकर 1 सेमी त्रिज्या वाली कितनी ठोस गोलियाँ बनाई जा सकती हैं ?

A. 1

B. 10

C. 100

D. 1000

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी गोले की त्रिज्या दुगुनी कर दी जाए तो उसका घनफल कितना गुना हो जाएगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. किसी गोले की त्रिज्या आधी कर दी जाए तो नए गोले का आयतन कितना भाग रह जाएगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. 5 सेमी तथा 6 सेमी त्रिज्यावाले दो गोलों के आयतनों का अनुपात लिखें |



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि किसी गोले की त्रिज्या दुगुनी कर दी जाए, तो उसका पृष्ठ-क्षेत्रफल पहले की तुलना में कितना गुना हो जाएगा ?



वीडियो उत्तर देखें

20. किसी गोले की त्रिज्या 50 % बढ़ जाती है | निम्नलिखित में कौन-सा परिणाम गोले के वक्र पृष्ठ में प्रतिशत वृद्धि सूचित करता है ?

A. 200 %

B. 50 %

C. 150 %

D. 125 %

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. किसी अर्धगोलिय ठोस के वक्र पृष्ठ एवं आधार-क्षेत्रफल का अनुपात लिखें |

A. 1 : 3

B. 1:5

C. 1:9

D. 2:1

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

22. अर्धगोले और गोले के संपूर्ण पृष्ठों में क्या अनुपात है जबकि दोनों की त्रिज्याएँ बराबर हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. यदि किसी ठोस गोले को दो बराबर भागों में काट दिया जाए, तो दोनों अर्धगोलों के संपूर्ण पृष्ठ का योग दिये हुए गोले के पृष्ठ का निम्नलिखित में कौन-सा भाग होगा ?

A. ड्योढ़ा

B. दुगुना

C. बराबर

D. इनमें कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि किसी लंबवृत्तीय बेलन की ऊँचाई और आधार का व्यास दोनों, किसी गोले के व्यास के बराबर हों तो उस बेलन का वक्र पृष्ठ गोले के वक्र पृष्ठ का निम्नलिखित में कौन-सा भाग होगा ?

A. दुगुना

B. बराबर

C. तिगुना

D. इनमें कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी शंकु के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई बराबर हैं।
उसके आयतन और उसी त्रिज्या वाले गोले की आयतन का
अनुपात लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 17 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. धातु के एक गोले का आयतन 38808 घन सेमी है।
उसका व्यास तथा पृष्ठ-क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक गोले का वक्र पृष्ठ 13.86 वर्ग सेमी है तो उसकी त्रिज्या तथा आयतन बताइए |



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी ठोस अर्धगोले का आयतन 19404 घन सेमी है तो उसकी त्रिज्या ज्ञात कीजिए |

A. 9 सेमी

B. 5 सेमी

C. 10 सेमी

D. 21 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी गोले की त्रिज्या r है | किसी घन का किनारा a है |
यदि उनके आयतन समान हों तो r और a के बीच संबंध
स्थापित कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. 8 सेमी त्रिज्या वाले ठोस गोले में 2 सेमी त्रिज्या वाले कितने ठोस गोले बह सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. 4 सेमी त्रिज्यावाले 27 ठोस गोले के सम्मिलित आयतन एक बड़े गोले के आयतन के बराबर है | बड़े गोले की त्रिज्या ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 17 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. 8 सेमी व्यास की एक अर्धगोलाकार कटोरी पानी से पूर्णतया भरी है | इसमें 4 सेमी व्यास की एक काँच की ठोस गोली डाल दी जाती है | बताइए, पानी का कौन-सा भाग बह जाएगा |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. 3 सेमी त्रिज्या वाला एक अर्धगोलाकार कटोरा पानी से भरा है | बराबर भीतरी त्रिज्या वाले एक बेलन में पानी को उड़ेल दिया जाता है | बेलन में पानी की गहराई बताएँ |



वीडियो उत्तर देखें

3. एक पात्र अर्धगोलाकार है जिसकी अंतः त्रिज्या 12 सेमी और बाह्य त्रिज्या 12.5 सेमी हैं | पात्र के अंदर, बाहर और कोर को रँगने में कितना खर्च आएगा यदि प्रति वर्ग सेमी रँगने में 5 पैसे खर्च हुए ?



वीडियो उत्तर देखें

विविध प्रश्नावली II घन घनाभ

1. एक कमरे की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 5 m, 4 m और 3 m हैं | 9.50 रु० प्रति m^2 की दर से इस कमरे की दीवारों और छत पर सफेदी कराने का खर्च ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

2. एक धनाभाकार पानी की टंकी 6 m लंबी, 5 m चौड़ी और 4.5 m गहरी है | इनमें कितने लीटर पानी आ सकता है ?
(1 m^3 = 1000 L)



वीडियो उत्तर देखें

3. एक धनाभाकार बर्तन 10 m लंबा और 8 m चौड़ा है |
इसको कितना ऊँचा बनाया जाए की इसमें 400 m^3 द्रव
आ सके ?



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी आयताकार हॉल के फर्श का परिमाण 250 m है |
यदि 10 रु० प्रति m^2 की दर से चारों दीवारों पर पेंट कराने
की लागत 15000 रु० है, तो इस हॉल की ऊँचाई ज्ञात
किजित |



वीडियो उत्तर देखें

5. सुबोध ने अपने घर के लिए ढक्कनवाली एक घनाकार पानी की टंकी बनवाई है जिसका प्रत्येक बाहरी किनारा 1.5 m लंबा है | वह इस टंकी के बाहरी पृष्ठ पर, तली को छोड़ते हुए 25 cm भुजावाली वर्गाकार टाइल्स लगवाता है | यदि टाइल्स की लागत 360 रु० प्रति दर्जन है, तो उसे टाइल्स लगवाने में कितना व्यय करना होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी डिब्बे में भरा हुआ पेंट 9.375 m^2 के क्षेत्रफल पर पेंट करने के लिए पर्याप्त है | इस डिब्बे के पेंट से

22.5 × 10 × 7.5 सेमी विमाओं वाली

कितनी ईंट पेंट की जा सकती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7.8 m लंबा, 6 m चौड़ा और 3 m गहरा एक घनाभाकार गड्ढा खुदवाने में 50 रुपए प्रति m^3 की दर से होनेवाला व्यय ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक घनाभाकर टंकी की धारिता 50000 लीटर पानी की है | यदि इस टंकी की लंबाई और गहराई क्रमशः 3 m और 15 m है, तो इसकी चौड़ाई ज्ञात करें |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. 1.5 m लंबा, 1.25 m चौड़ा और 6.5 m गहरा प्लास्टिक का एक डिब्बा बनाया जाता है | इसे ऊपर से खुला रखना है | प्लास्टिक शीट की मोटाई को नगण्य मानते हुए निर्धारित करें की डिब्बा बनाने के लिए आवश्यक प्लास्टिक शीट का

क्षेत्रफल क्या होगा और इस शीट का मूल्य क्या होगा यदि

1 m² शीट का मूल्य 30 रुपए है।



वीडियो उत्तर देखें

10. एक घनाकार डिब्बे का एक किनारा 10 cm लंबाई का है तथा अन्य घनाभाकार डिब्बे की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 12.5 cm, 10 cm और 8 cm है।

किस डिब्बे का पार्श्वपृष्ठीय क्षेत्रफल अधिक है और कितना अधिक है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. एक घनाकार डिब्बे का एक किनारा 10 cm लंबाई का है तथा अन्य घनाभाकार डिब्बे की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 12.5 cm, 10 cm और 8 cm है |

किस डिब्बे का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कम है और कितना कम है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी गोदाम की माप $60m \times 25m \times 10m$ है | इस गोदाम में $1.5m \times 1.25m \times 0.5m$ की माप वाले लकड़ी के कितने अधिकतम क्रेट रखे जा सकते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

13. माचिस की एक डिब्बी की माप $4 \text{ cm} \times 2.5 \text{ cm} \times 1.5 \text{ cm}$ है | ऐसी 12 डिब्बियों के एक पैकेट का आयतन क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. 12 cm भुजा वाले एक ठोस घन को बराबर आयतन वाले 8 घनों में काटा जाता है | नए घन की भुजा क्या होगी ? इन दोनों घनों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात भी ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

15. 3 m गहरी और 40 m चौड़ी एक नदी 3 km प्रति घंटा की चाल से बहकर समुद्र में गिरती है | एक मिनट में समुद्र में कितना पानी गिरेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

16. एक गाँव की जनसंख्या 2000 है एवं प्रतिदिन प्रति व्यक्ति 150 लीटर पानी की आवश्यकता होती है | इस गाँव में $20 \text{ m} \times 15 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ मापों वाली एक टंकी बनी हुई है | इस टंकी का पानी वहाँ कितने दिनों के लिए पर्याप्त होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

17. एक खुले मैदान में 10 m लंबी एक दीवार का निर्माण किया जाना है | दीवार की ऊँचाई 4 m है और उसकी मोटाई 24 cm होनी है | यदि इस दीवार को $24 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ विमाओं वाली ईंटों से बनाया जाता है, तो इसके लिए कितनी ईंटों की आवश्यकता होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

1. एक रोलर का व्यास 84 cm है और लंबाई 120 cm है | एक मैदान को एक बार समतल करने के लिए 500 चक्कर लगाने पड़ते हैं | मैदान का क्षेत्रफल कितना m^2 है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. एक बेलनाकार बर्तन के आधार की परिधि 132 cm और उसकी ऊँचाई 25 cm है | इस बर्तन में कितने लीटर पानी आ सकता है ? ($1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ लीटर}$)



वीडियो उत्तर देखें

3. ऊँचाई 1 मीटर वाले एक बेलनाकार बर्तन की धारिता 15.4 लीटर है। इसको बनाने के लिए कितने वर्ग मीटर धातु की शीट की आवश्यकता होगी?



वीडियो उत्तर देखें

4. एक वृत्ताकार कुँए का आंतरिक व्यास 3.5 m है और यह 10 m गहरा है |

(i) आंतरिक वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल और (ii) 50 रुपए प्रति m^2 की दर से इसके वक्रपृष्ठ पर प्लास्टर करने का व्यय ज्ञात करें

|





वीडियो उत्तर देखें

5. किसी बेलनाकार स्तंभ का व्यास 50 cm है और ऊँचाई 3.5 m है | 20 रु० प्रति वर्ग मीटर की दर से इस स्तंभ के वक्रपृष्ठ पर पेंट करने का व्यय निकालें |



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि किसी बेलन का पार्श्वपृष्ठीय क्षेत्रफल 94.2 cm^2 है और उसकी ऊँचाई 5 cm है तो (i) आधार की त्रिज्या (ii) बेलन का आयतन ज्ञात करें | ($\pi = 3.14$)



वीडियो उत्तर देखें

7. एक लंबवृत्तीय बेलन का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल 4.4 m^2 है।

यदि बेलन के आधार की त्रिज्या 0.7 मी है तो उसकी ऊँचाई
मालूम करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. 10 मी गहरे एक बेलनाकार बर्तन के आंतरिक वक्रपृष्ठ को
पेंट कराने का व्यय 2200 रुपए है। यदि पेंट कराने की दर
22 रुपए प्रति वर्ग मीटर है तो (a) बर्तन का आंतरिक
वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल (b) आधार की त्रिज्या ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक बेलनाकार बंद पेट्रोल टंकी का पार्श्व या वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसका व्यास 4 मी और ऊँचाई 4.5 मी है

|



वीडियो उत्तर देखें

10. ज्ञात कीजिए:

(i) एक बेलनाकार पेट्रोल की बंद टंकी का पार्श्व या वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल, जिसका व्यास 4.2 m है और ऊँचाई 4.5 m

है |

(ii) इस टंकी को बनाने में कुल कितना इस्पात (steel) लगा होगा, यदि कुल इस्पात का $\frac{1}{12}$ भाग बनाने में नष्ट हो गया है

?



वीडियो उत्तर देखें

11. लकड़ी के एक बेलनाकार पाइप का आंतरिक व्यास 24 सेमी है और बाहरी व्यास 28 सेमी है | इस पाइप की लंबाई 35 सेमी है | इस पाइप का द्रव्यमान ज्ञात करें यदि 1³ लकड़ी का द्रव्यमान 0.5 ग्राम है |



वीडियो उत्तर देखें

12. एक पेय दो प्रकार के डिब्बों में उपलब्ध है - 6 सेमी लंबाई और 4 सेमी चौड़ाई वाले एक आयताकार आधार के टिन के डिब्बे में जिसकी ऊँचाई 15 सेमी है और 7 सेमी व्यास वाले वृत्तीय आधार तथा 10 सेमी ऊँचाई वाला एक प्लास्टिक के बेलनाकार डिब्बे में | किस डिब्बे की धारिता अधिक है और कितनी अधिक है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. धातु का एक पाइप 77 सेमी लंबा है | इसके एक अनुप्रस्थ काट का आंतरिक व्यास 4 सेमी है और बाहरी

व्यास 4.4 सेमी है , तो इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें

|

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक मकान के खंभे बेलनाकार हैं | यदि प्रत्येक खंभे का आधार 20 सेमी त्रिज्या का एक वृत्तीय क्षेत्र है और ऊँचाई 10 मी है तो ऐसे 15 खंभों को बनाने में कितने कंक्रीट मिश्रण की आवश्यकता होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. धातु की एक चादर से 2 मी ऊँची और 140 सेमी व्यास के आधार वाली एक बंद बेलनाकार टंकी बनाई जानी है । इस कार्य के लिए कितने वर्ग मीटर चादर की आवश्यकता होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

16. ऊँचाई 14 सेमी वाले एक लंबवृत्तीय बेलन का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल 88π है । बेलन के आधार का व्यास ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

17. एक अस्पताल के एक रोगी को प्रतिदिन 7 सेमी व्यास वाले एक बेलनाकार कटोरे में सूप दिया जाता है | यह कटोरा सूप से 5 सेमी ऊँचाई तक भरा जाता है तो इस अस्पताल में 250 रोगियों के लिए प्रतिदिन कितना सूप तैयार किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

विविध प्रश्नावली II शंकु

1. एक शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसकी तिर्यक ऊँचाई 21 मी और आधार का व्यास 24 मी है |

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक शंकु के आधार का व्यास 10.5 सेमी है और इसकी तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी है | इसका वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक शंकु का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल 308 cm^2 है और इसकी ऊँचाई 14 सेमी है तो (a) आधार की त्रिज्या (b) शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

4. उस लंबवृत्तीय शंकु का आयतन ज्ञात करें जिसकी (i) त्रिज्या 6 सेमी और ऊँचाई 7 सेमी है, (ii) त्रिज्या 3.5 सेमी और ऊँचाई 12 सेमी है |

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक शंकु की ऊँचाई 15 सेमी है | यदि इसका आयतन $1570 \pi^3$ है तो इसके आधार की त्रिज्या ज्ञात करें |
($\pi = 3.14$)

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि 9 सेमी ऊँचाई वाले एक लंबवृत्तीय शंकु का आयतन $48\pi^3$ है तो इसके आधार का व्यास निकालें |

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक शंकु की ऊँचाई 16 सेमी है और आधार की त्रिज्या 12 सेमी है | इस शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें |

$$(\pi = 3.14 \quad |)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. 3.5 मी ऊपरी व्यास वाले शंकु के आकार का एक गढ़ा 12 मी गहरा है | इसकी धारिता किली में निकालें |



वीडियो उत्तर देखें

9. एक लंबवृत्तीय शंकु का आयतन 9856 cm^3 है | यदि इसके आधार का व्यास 28 सेमी हो तो (a) शंकु की ऊँचाई (b) शंकु की तिर्यक ऊँचाई (c) शंकु का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल गणना करें |



वीडियो उत्तर देखें

10. शंकु के आकार का एक तंबू 10 मी ऊँचा है और उसके आधार की त्रिज्या 24 मी है तो (a) तंबू की तिर्यक ऊँचाई, (b) तंबू में लगे कैनवास की लागत निकालें यदि 1 m^2 कैनवास की लागत 80 रु० है |



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

11. 8 मी ऊँचाई और आधार-त्रिज्या 6 मी वाले एक शंकु के आकार का तंबू बनाने में 3 मी चौड़े तिरपाल की कितनी लंबाई लगेगी यदि इसकी सिलाई और कटाई में 30 सेमी तिरपाल अतिरिक्त लगता हो ? ($\pi = 3.14$ |)



वीडियो उत्तर देखें

12. पूनम के पास कैनवास का एक टुकड़ा है जिसका क्षेत्रफल 552 m^2 है | वह इससे 7 मी आधार-त्रिज्या वाला एक शंक्वाकार तंबू बनवाती है | यह मानते हुए की सिलाई

और कटाई में लगभग 2 ^2 कैनवास नष्ट हुआ होगा, इससे बनाए जानेवाले तंबू का आयतन ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

13. शंकु के आकार के एक गुंबज की तिर्यक ऊँचाई और आधार-व्यास क्रमशः 25 मी और 14 मी है | इसके वक्रपृष्ठ पर 210 रु० प्रति 100 ^2 की दर से सफेदी कराने का खर्च ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

14. एक जोकर की टोपी एक शंकु के आकार की है जिसके आधार की त्रिज्या 7 सेमी और ऊँचाई 24 सेमी है | इसी प्रकार की 15 टोपियाँ बनाने के लिए आवश्यक गत्ते का क्षेत्रफल ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

15. चावल की एक ढेर 6 मी व्यास और 4 मी ऊँचाई वाले एक शंकु के आकार की है | इसका आयतन ज्ञात करें | इस ढेरी को वर्षा से बचाने के लिए तिरपाल से ढका जाना है | आवश्यक तिरपाल का क्षेत्रफल ज्ञात करें |





वीडियो उत्तर देखें

16. भुजाओं 5 सेमी, 12 सेमी और 13 सेमी वाले एक समकोण त्रिभुज ABC को भुजा 12 सेमी के परितः घुमाया जाता है | इस प्रकार प्राप्त ठोस का आयतन ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

विविध प्रश्नावली II गोला

1. एक गोलाकार गुब्बारे में हवा भरने पर उसकी त्रिज्या 7 सेमी से 14 सेमी हो जाती है | इन दोनों स्थितियों में गुब्बारे के

पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

2. चंद्रमा का व्यास पृथ्वी के व्यास का लगभग एक-चौथाई है
| इन दोनों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात करें | चंद्रमा
का आयतन का कौन-सा भाग है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. उस गोले का आयतन ज्ञात करें जिसका पृष्ठीय क्षेत्रफल
154 cm^2 है |



वीडियो उत्तर देखें

4. 10.5 सेमी व्यास वाले एक अर्धगोलाकार कटोरे में कितना लीटर दूध आ सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. पीतल के बने एक अर्धगोलाकार कटोरे का आंतरिक व्यास 10.5 सेमी है | 20 रु० प्रति 100 ² की दर से इसके आंतरिक पृष्ठ पर कलई कराने का व्यय ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

6. एक अर्धगोलाकार कटोरा 0.25 सेमी मोटी स्टील से बना है | इस कटोरे की आंतरिक त्रिज्या 5 सेमी है | कटोरे का बाहरी वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

7. सर्कस का एक मोटरसाइकिलसवार जिस खोखले गोले के अंदर अपना खेल दिखाता है उसका व्यास 9 मी है | मोटरसाइकिलसवार के पास खेल दिखाने के लिए कितना क्षेत्रफल उपलब्ध है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. एक मकान का ऊपरी भाग अर्धगोलाकार है और इसपर पेंट किया जाना है | यदि इस अर्धगोले के आधार की परिधि 17.6 मी है तो 6 रुपए प्रति 100 m^2 की ड्रॉ से इसे पेंट कराने का खर्च मालूम करें |

A. 2958 रु०

B. 29068 रु०

C. 12731 रु०

D. 29568 रु०

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक अर्धगोलाकार टंकी 1 सेमी मोटी एक लोहे की चादर से बनी है | यदि इसकी आंतरिक त्रिज्या 1 मी है तो इस टंकी की बनाने में लगे लोहे का आयतन ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

10. एक अर्धगोलाकार कटोरे की त्रिज्या 3.5 सेमी है | इसके अंदर भरे जा सकनेवाले पानी का आयतन ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

11. धातु की एक गेंद का व्यास 4.2 सेमी है | यदि इस धातु का घनत्व 7.9 ग्राम प्रति cm^3 है तो इस गेंद का द्रव्यमान ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

12. एक मकान का गुंबद एक अर्धगोले के आकार का है | अंदर से, इसमें सफेदी कराने में 498.96 रु० व्यय हुए | यदि सफेदी कराने की दर 3 रु० प्रति वर्ग मीटर हो तो (ii) गुंबद

का आंतरिक पृष्ठीय क्षेत्रफल (ii) गुंबद के अंदर हवा का आयतन ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें