



MATHS

BOOKS - RD SHARMA MATHS (HINDI)

पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन

उदाहरण

1. 10 सेमी भुजा वाले दो धन सिरे से सिरे तक जोड़े जाते हैं ।

इस प्रकार प्राप्त घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. तीन घन जिसके कोरे क्रमशः 3, 4 और 5 सेमी हैं, को पिघलाकर एक घन बनाया गया हो, तो नये बने घन की पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा कोर (edge) ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 5 सेमी भुजा वाले 3 घन के सिरे एक दूसरे से जोड़े जाते हैं। इस प्रकार प्राप्त घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करो।

A. 50cm^2

B. 350cm^2

C. 150cm^2

D. 35cm^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. 3 आयतन वाले दो घने सिरे से सिरे तक जोड़े जाते हैं

| इस प्रकार प्राप्त घनाभ का आयतन तथा पृष्ठीय क्षेत्रफल

ज्ञात कीजिए |



उत्तर देखें

5. एक धातु के गोले का व्यास 6 सेमी है , इसको पिघलकर 0.2 सेमी . व्यास वाले तार में परिवर्तित किया जाता है | इस प्रकार प्राप्त तार की लम्बाई ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक धातु के गोले का व्यास 6 सेमी है , इसको पिघलकर एक समान अनुप्रस्थ काट के तार के रूप में डाला जाता है | यदि तार की लम्बाई 36 मीटर हो , तो इसकी त्रिज्या ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक लम्बा वृत्तीय शंकु की उच्चाई 8 .4 सेमी और इसके आधार की त्रिज्या 2 .1 सेमी है | इसको पिधलाकर एक गोले के रूप में डाला जाता हो , तो गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि एक तार के अनुप्रस्थ काट का व्यास 5 प्रतिशत कम कर दिया जाये , तो उसकी लम्बाई को कितने प्रतिशत बढ़ा दिया जाये जिससे की तार में धातु का आयतन समान रहे।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक 4 .2 सेमी त्रिज्या के धातु के ठोस गोले को पिघलकर 6 सेमी . त्रिज्या के बेलन में ढ़ाला जाता है | बेलन की ऊचाई ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

10. 6 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी . त्रिज्या वाले धातु के गोलों को पिघलाकर एक ठोस गोला बनाया जाता है | इस प्रकार बनाये गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक 3 सेमी त्रिज्या वाले ठोस गोले की पिघलकर 0.6 सेमी व्यास वाली छोटे - छोटी गोलिया बनाई जाती है | इस प्रकार प्राप्त गोलियों की संख्या ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक सीशो के घन की भुजा 44 सेमी है , इसको पिघलाकर 4 सेमी . व्यास के कितने छर्रे बनाये जा सकते है ?

A. 25

B. 41

C. 241

D. 2541

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

13. लोहे की एक ठोस आयतफलकी की माप क्रमश : 66 सेमी ., 42 सेमी ., और 21 सेमी हो तो बताओ इससे 4.2 सेमी . व्यास की कितनी गोलिया बनायी जा सकती है |

$$[\pi = 22/7]$$



वीडियो उत्तर देखें

14. एक 6 सेमी . व्यास का गोला एक 12 सेमी . व्यास के पानी से भरे बेलनाकार बर्तन में डाला जाता है | पानी कितना ऊपर चढ़ जायेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

15. 36 सेमी आंतरिक व्यास वाले एक अर्धगोलकर बर्तन में द्रव भरा हुआ है | इस द्रव को 3 सेमी . त्रिज्या और 6 सेमी ऊचाई वाली बेलनाकार बोतलों में खाली किया जाता है |

बर्तन को पूरा खली करने के लिए ऐसी कितनी बोतलों की आवश्यकता होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक लम्ब वृत्तीय शकु की ऊचाई 3.6 सेमी और इसके आधार की त्रिज्या 1.6 सेमी है |इसे पिघलकर एक नये लम्ब वृत्तीय शकु में ढाला जाता है | जिसकी त्रिज्या 1 .2 सेमी है | नये शकु की ऊचाई ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक पीतल के ठोस बेलन की ऊचाई 8 मीटर और व्यास 4 मीटर है | इसे पिघलाकर एक 3 मीटर व्यास वाले शकु में ढाला गया है | शकु की ऊचाई ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

18. एक शकुनुमा पात्र जिसका आन्तरिक त्रिज्या 5 सेमी और ऊचाई 24 सेमी है , पानी से ऊपर तक भरा हुआ है यदि पानी को एक 10 सेमी . आन्तरिक त्रिज्या वाले बेलनाकार पात्र में खली किया जाता हो. तो बेलनाकार पात्र में पानी की ऊचाई ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक घात्विक घनाभ की विमाएँ $100 \text{ सेमी} \times 80 \text{ सेमी} \times 64 \text{ सेमी}$ हैं। इसे पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। घन का सम्पूर्ण पृष्ठ ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि एक लम्ब वृत्तीय बेलन की ऊँचाई तक पानी भरा हुआ है। यदि बेलन की त्रिज्या 14 सेंटीमीटर है इसमें एक 8 सेमी भुजा वाला धातु का घन डुबोया जाये, तो बेलन में पानी कितनी ऊँचाई तक ऊपर चढ़ जायेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

21. एक 20 सेमी . व्यास वाले सेलेण्डर में 9 सेमी ऊंचाई तक पानी भरा हुआ है। यदि इसमें एक 8 सेमी . भुजा वाला धातु का घन डुबोया जाये , तो सेकेण्डर में पानी कितनी ऊंचाई तक ऊपर चढ़ जायेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

22. एक 2.2 घन डेसीमीटर तांबे से 0.50 सेमी, व्यास की तार बनाई गई हो , तो तार की लम्बाई ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक ठोस लोहे के आयताकार ब्लॉकर की विमाए क्रमशः :
4.4 मी ., 2.6 मी और 1 मी . है | इसे पिघलकर 30 सेमी .
अन्तः त्रिज्या और 5 सेमी . मोटाई वाला एक खोखला
बेलनाकार पाइप बनाया गया है | पाइप की लम्बाई ज्ञात करो
|

 वीडियो उत्तर देखें

24. एक 10 मीटर व्यास का कुआँ 14 मीटर गहराई तक
खोदा गया है | कुए से निकली मिट्टी को इसको चारो और

समान रूप से बिछाकर एक 5 चौड़ा बढ़ बनाया गया है | बाध की ऊचाई ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

25. एक कुआ जिसक व्यास 7 मीटर है 22.5 मीटर गहराई तक खोदा गया है कुए से निकली मिट्टी से चारो और बाध की ऊचाई 1.5 मीटर है , तो बाध की चोड़ाई ज्ञात की कीजिए |

A. 10.5 मीटर

B. 1.5 मीटर

C. 10.05 मीटर

D. 100.5 मीटर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक 7 मी . व्यास तथा 20 मी गहरा कुआ खोद जाता है | जिस से निकली हुई मिट्टी को फैलाकर 22 मी . × 14 मी . का प्लेटफार्म बनाया जाता है | इस प्रकार बने प्लेटफार्म की ऊचाई ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

27. एक आयताकार खेत की लम्बाई 20 मीटर तथा चौड़ाई 14 मीटर है | इसमें 7 मीटर व्यास का 10 मीटर गहरा एक कुआँ खोदा गया है | इसमें से निकली गई समान रूप से शोष बचे मैदान में फैला दी गयी हो , तो बताइए की मोदन का धरातल कितना ऊचा उठ जायेगा |



उत्तर देखें

28. एक बेलनाकार पाइप का अतः व्यास 7 सेमी है| इसमें से 192.5 लीटर प्रति मिनट की दर से पानी बह रहा है| पानी के

बहने की दर किमी . प्रति घण्टा में ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

29. एक 7 सेमी. आन्तरिक व्यास वाले बेलनाकार पाइप से होकर पानी बह रहा है। यदि पानी के बहाव की दर 72 सेमी. /सेकेण्ड हो, तो एक घण्टे में कितने लीटर पानी पम्प से बाहर निकाला जा सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

30. एक वृत्ताकार हौज (cistern) का व्यास 10 मीटर और गहराई 2 मीटर है। इसमें एक पाइप से 3 किमी/घण्टा की गति से पानी बह रहा है। यदि पाइप का अन्तः व्यास 20 सेमी. हो, तो उसे हौज को भरने में कितना समय लगेगा?



उत्तर देखें

31. एक बेलनाकार टैंक के आधार की त्रिज्या 40 सेमी. है। इसमें एक वृत्ताकार पाइप से 7 मीटर प्रति सेकेण्ड की दर से पानी बह रहा है। यदि पाइप का व्यास 2 सेमी. हो, तो $\frac{1}{2}$ में टैंक में पानी के तल में हुई वृद्धि ज्ञात करो।



उत्तर देखें

 उत्तर देखें

32. एक आयताकार टैंक की लम्बाई 50 मीटर तथा चौड़ाई 44 मीटर है। इसमें 14 सेमी व्यास वाले पाइप से 5 किमी/घण्टे की दर से पानी बह रहा है। उस समय की गणना कीजिए जब टैंक में पानी का स्तर 7 सेमी. तक उठ जायेगा।

 वीडियो उत्तर देखें

33. एक 22 मीटर x 20 मीटर विमाओं वाली छत से वर्षा का पानी 3.5 मीटर ऊँचे तथा 2 मीटर व्यास के आधार वाले

बेलनाकार पात्र में भरा जाता है। यदि पात्र पूर्णतः भरा हुआ है, तो कितने सेमी. वर्षा हुई है ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. एक 30 डेसी .मी. चौड़ी तथा 12 डेसी.मी. गहरी नहर में 10 किमी/घण्टे की गति से पानी बह रहा है। यदि सिंचाई के लिए 8 सेमी. खड़े पानी की आवश्यकता हो, तो 30 मिनट में कितना क्षेत्रफल सींचा जा सकेगा।

 वीडियो उत्तर देखें

35. एक शंकुनुमा पात्र के भाधार का व्यास 40 सेमी. और गहराई 24 सेमी. है। इसमें एक बेलनाकार पाइप से 10 मीटर प्रति मिनट की गति से पानी भर रहा है। यदि पाइप का व्यास 5 मिलीमीटर हो, तो उस पात्र को भरने में कितना समय लगेगा?



वीडियो उत्तर देखें

36. एक 1.75 त्रिज्या वाला अर्धगोलाकार टैंक पानी से पुरा भरा है। इसमें एक पाइप जो दिया जाता है जिससे 7 लीटर

प्रति सेकेण्ड की गति से पानी निकलता हो, तो बताइये कि यह कितने समय में टैंक को पूर्णतः खाली कर देगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. एक बेलनाकार फाउण्टेन पेन जिसकी लम्बाई 7 सेमी. और व्यास 5 मिलीमीटर है। यदि पेन में स्याही की पूरी भरी हुई नली से औसतन 330 शब्द लिखे जा सकते हों, तो बताइये कि $1/5$ लीटर स्याही से कितने शब्द लिखे जा सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

38. एक बेलनाकार तेल के टैंक की ऊँचाई उसकी त्रिज्या की 6 गुनी है। यदि टैंक के सम्पूर्ण बाह्य पृष्ठ पर 60 पैसे प्रति डेसीमीटर की दर से पेन्ट कराने का खर्च 237.60 रुपये हो, तो टैंक का आयतन दशमलव के दो स्थानों तक ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

39. एक लकड़ी की लेड पेन्सिल बेलनाकार है जिसमें ठोस बेलन के रूप में ग्रेफाइट भरा हुआ है। पेन्सिल का व्यास 7 मिलीमीटर तथा ग्रेफाइट का व्यास 1 मिलीमीटर है। पेन्सिल की लम्बाई 10 सेमी. है। यदि लकड़ी तथा ग्रेफाइट का

आपेक्षिक घनत्व क्रमशः 0.7 ग्राम/घन सेमी. तथा 2.1 ग्राम/घन सेमी, हो, तो पेन्सिल का भार ज्ञात करो।



उत्तर देखें

40. एक 4 मिलीमीटर व्यास का ताँबे का तार 20 सेमी, व्यास और 24 सेमी, लम्बे बेलर पर सर्वत्र इस प्रकार से लपेटा गया है., कि बेलन का सम्पूर्ण वक्र पृष्ठ ढक जाये। यदि तार का आपेक्षिक घनत्व 8.88 ग्राम प्रति घन सेमी, हो, तो तार की लम्बाई तथा भार ज्ञात करा।



वीडियो उत्तर देखें

41. एक 3 मिमी. व्यास का ताँबे का तार 10 सेमी. व्यास व 4.2 मी. लम्बे बेलन पर इसप्रकार लपेटा गया है कि बेलन का सम्पूर्ण वक्रपृष्ठ ढक जाये। यदि तार का आपेक्षिक घनत्व 8.88 ग्रा. प्रतिघन सेमी. हो, तो तार की लम्बाई एवं भार ज्ञात करो। ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

42. धातु के एक अर्धगोले के अन्तः तथा बाह्य पृष्ठ की त्रिज्याएँ क्रमशः 3 सेमी. तथा 5 सेमी, हैं। यदि इसे पिघलाकर $10 \frac{2}{3}$ सेमी. ऊँचाई वाले लम्ब वृत्तीय ठोस बेलन में ढाला जाये, तो बेलन के आधार का व्यास ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

43. घन की एक भुजा 7 सेमी. है। इसके अन्तर्गत बनने वाले बड़े से बड़े गोले का आयतन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

44. एक घन और उसके अन्दर पूर्णतः फिट बैठ सकने वाले गोले के आयतन का अनुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

45. r त्रिज्या के एक ठोस अर्धगोले से निकाले गए दीर्घतम शंकु का आयतन ज्ञात करो

 वीडियो उत्तर देखें

46. दो ठोस लम्ब वृत्तीय शंकुओं की ऊंचाई समान हैं तथा उनके आधारों की त्रिज्याएँ r_1 तथा r_2 है। यदि उन्हें पिंघलाकर समान ऊंचाई का बेलन बनाया जाता है, तो

दर्शाए कि बेलन के आधार की त्रिज्या $\frac{\sqrt{r_1^2 + r_2^2}}{3}$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

47. एक ठोस लोहे के गोले की त्रिज्या 8 सेमी. है। इस गोले को पिघलाकर $6\frac{2}{3}$ सेमी, बाह्य त्रिज्या तथा 3 सेमी, मोटाई वाले 8 गोल छल्ले बनाये जाते हैं। प्रत्येक छल्ले का आन्तरिक व्यास ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

48. एक 6 सेमी. त्रिज्या तथा 8 सेमी. ऊँचाई शंकुनुमा पात्र को पानी से पूर्णतः भरा जाता है। इस पात्र में एक गोला डुबोया जाता है। यदि गोला इस प्रकार डूबता है कि यह पात्र की दीवारों (आधार सहित) को स्पर्श करता रहता है, जैसा कि चित्र 16 14 में दिखाया गया है। यह ज्ञात करो कि इस

स्थिति में पानी का कितना अंश पात्र से बाहर निकल जाता है।



उत्तर देखें

49. सेल्वी के घर की छत पर बेलन के आकार की एक टंकी है। इस टंकी में भूमिगत टंकी में भरे पानी को पम्प द्वारा पहुँचा कर टंकी को भरा जाता है। यह भूमिगत टंकी एक घनाभ के आकार की है जिसकी विमाएँ 1.57 मी. x 1.44 मी. x 95 सेमी. हैं। छत की टंकी की त्रिज्या 60 सेमी. है और ऊँचाई 95 सेमी. है। यदि भूमिगत टंकी पानी से भरी हुई थी, तो उससे छत की टंकी को पूरा भरने के बाद भूमिगत टंकी में पानी

कितनी ऊँचाई तक रह जायेगा। छत की टंकी की धारिता की भूमिगत टंकी की धारिता से तुलना कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

50. पानी से पूरी भरी हुई एक अर्धगोलाकार टकी को एक पाइप द्वारा $3. \frac{4}{7}$ लीटर प्रति/ सेकेण्ड की दर से खली किया जाता है | यदि टकी का व्यास 3 मीटर हो , तो इसे आधा खली करने में कितना समय लगेगा |

 वीडियो उत्तर देखें

51. चित्र 16.15 में, लोहे के एक खम्भे को दिखाया गया है , जिसका ऊपरी भाग शकुनुमा है और नीचे का भाग बेलनाकार है बेलन की त्रिज्या 8 सेमी ., ऊंचाई 240 सेमी ., और शकू की ऊंचाई 36 सेमी है | यदि 1 घन सेमी. लोहे का भार 7.8 ग्राम हो , तो खम्भे का भार ज्ञात करो |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

52. एक भवन का भीतरी भाग लम्बवर्तीय बेलनाकार है तथा ऊपरी हिस्सा शकुनुमा है | यदि बेलन का व्यास 4.2 मीटर , उच्चाई 4 मीटर और शुक की उच्चाई की ऊंचाई 2.1 मीटर हो

, तो भवन के बाह्य पृष्ठ का क्षेत्रफल और आयतन ज्ञात करो

|

 वीडियो उत्तर देखें

53. एक सर्कस का टेन्ट 3 मीटर उच्चाई तक बेलनाकार है | उसके बाद का ऊपरी हिस्सा शकुनुसा है | यदि आधार का व्यास 105 मीटर और शकुनुमा भाग की तिर्यक उचाई 53 मीटर हो , तो बताओ टेन्ट को बनाने में कितना वर्ग मीटर कपड़ा (canvas) काम आया ?

 उत्तर देखें

54. एक भवन भीतर से बेलनाकार है | भवन का ऊपरी हिस्सा शकुनुसा है | जिसका शीर्ष कोण समकोण है | यदि बेलनाकार भाग का व्यास 4.3 मीटर और ऊचाई 3.8 मीटर हो , तो भवन का पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन ज्ञात करो |
($\pi = 3.14$ ले)



वीडियो उत्तर देखें

55. एक बेलन का व्यास 12 सेमी और उच्चाई 15 सेमी है जो की आइसक्रीम से भर है | आइसक्रीम को 12 सेमी . ऊचे तथा 6 सेमी . व्यास के शुकुओं में भरना है जिनका ऊपरी

भाग अर्धगोलाकर है | ऐसे कितने शकु आइसक्रीय से भारे
सकते है ?



वीडियो उत्तर देखें

56. एक टेन्ट का 3 मीटर उच्चाई तक लम्बवृत्तीय बेलनाकार
है | उसके बाद का ऊपरी हिस्सी शाकवाकर है | यदि शकु के
शीर्ष की जमीन से उच्चाई 13.5 मीटर और आधार की त्रिज्या
14 मीटर हो , तो 2 रूपये प्रति वर्ग मीटर की दर से टेन्ट
करवाने का खर्च ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

57. एक घन की कोर 9 सेमी है . है | इस घन से कटे जा सकने वाले बड़े से बड़े लम्बवर्तीय शकु का आयतन ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

58. एक ठोस लकड़ी का खिलौना लम्बवृत्तिया शकु के आकार का है जिसके वृत्तिया सिरे एक गोलाधर्द चिपका हुआ है |यदि गोलाधर्द की त्रिज्या 4 . 2 सेमी तथा खिलोने की सम्पूर्ण लम्बाई 10 .2 सेमी . हो , तो लकड़ी के खिलोने का आयतन ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

59. एक ठोस लम्बवृत्तीय शकु के वृत्तीय सीरे पर एक गोलाधर्द चिपका हुआ है गोलाधर्द की त्रिज्या 3 . 5 सेमी और शकु की उच्चाई 4 सेमी है | इस ठोस को एक बेलनाकार टब , जोकि पानी से पूरा भरा है , में डाला जाता है यदि बेलन की त्रिज्या 5 सेमी और उच्चाई 10 .5 सेमी . हो तो टब में शोष बचे पानी का आयतन ज्ञात करो | ($\pi = 22/7$ धन सेमी |



वीडियो उत्तर देखें

60. एक बेलनाकार पात्र जिसकी त्रिज्या 6 सेमी और ऊँचाई 15 सेमी है , आइसक्रीम से पूरा भरा है | इस सम्पूर्ण आइसक्रीम को समान आकार है यदि शक्वाक्र भाग की उँचाई इसके आधार की त्रिज्या की चार गुनी हो , तो शकु की त्रिज्या ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

61. एक ठोस बेलन के वृत्तीय सिरोँ पर समान आधार के गोलाधर्द चिपके हुए है | ठोस की सम्पूर्ण लम्बाई 19 सेमी .

और व्यास 7 सेमी . हो तो इसका आयतन और सम्पूर्ण पृष्ठ
ज्ञात करो | [दिया है , $\pi = 22/7$]

 वीडियो उत्तर देखें

62. एक धातु के बेलन के वृत्तीय सिरों पर समान गोलाद्ध
चिपके हुए है | ठोस की सम्पूर्ण लम्बाई 108 सेमी . तथा
गोलाद्ध का व्यास 36 सेमी है | इस पर 7 पैसे प्रति वर्ग सेमी ,
की दर से पॉलिश करवाले का व्यय ज्ञात करे करो | दिया है :

$$\pi = \frac{22}{7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

63. एक खिलोने का आकर लम्बवृत्तीय बेलनाकार है ऊंचाई 13 सेंटीमीटर और त्रिज्या 5 सेंटीमीटर है इसके एक वृत्तीय सिरे पर एक गोलाकार तथा दूसरे वृत्तीय सिरे पर एक शुक चिपर हुआ है | बेलनाकार भाग की त्रिज्या बेलन की त्रिज्या के बराबर है यदि शक्वाकार भाग की उच्चाई 12 सेमी . हो तो खिलोने के पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

64. एक पात्र का निचला सिरा अर्धगोलाकार तथा ऊपरी सिरा बेलानकार है | यदि गोले की त्रिज्या 7 सेमी . और पात्र

की कुल ऊचाई 13 सेमी है , तो पात्र की क्षमता (capacity)

ज्ञात करो | ($\pi = 22/7$) लीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

65. एक ठोस खिलौना लम्ब वृत्तीय बेलनाकार है की जिसका एक सिरा अर्धगोलाकार और दूसरा सिरा शक्वाकार है | यदि उनका उभयनिष्ठ व्यास 4 .2 और बेलनाकार और षकवकर भाग की उच्चाई क्रमश : 12 सेमि . और 7 सेमी , तो खिलौना का आयतन ज्ञात करे | ($\pi = 22/7$) लीजिए |

 उत्तर देखें

66. एक गोदाम चित्र 16.30 में दिखाये अनुसार है | भवन की सभी माप चित्र में दिखाये है अनुसार है | भवन का आयतन और सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (फर्द को छोड़कर) ज्ञात कीजिए |



उत्तर देखें

67. एक ठोस खिलौना एक अर्द्धगोले के आकर का है जिस पर एक लम्बा वृत्तीय शकु आरोपित है | इस शकु की ऊचाई 2 सेमी . तथा आधार का व्यास 4 सेमी है | इस खिलौने का आयतन निर्धारित कीजिए | यदि एक लम्ब वृत्तीय बेलन इस

खिलौने के परिगत तो , तो बेलन और खिलौने के आयतनों
का अन्तर ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

68. एक समकोण त्रिभुज जिसकी भुजाएँ 15 सेमी और 20 सेमी हैं , को उसके कर्ण परितः धुमाया जाता है । इस प्रकार बने हुए द्विशकु का आयतन और पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए । ($\pi = 3.14$ लीजिए)

 वीडियो उत्तर देखें

69. एक कागज के शंकु का शीर्षकोण 2α तथा उंचाई $3h$ है। इसमें $2h$ तथा h उंचाई के दो शंकु निहित हैं जिनके शीर्षकोण क्रमशः 4α तथा 6α हैं शंकुओं के बीच में घीरे हुए आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

70. एक 10 सेमी उंचाई तथा 6 सेमी . आधार की त्रिज्या वाले ठोस बेलन से समान उंचाई तथा समान आधार वाला लम्ब वृत्तीय शंकु हटा लिया जाता है | इस प्रकार शेष ठोस का आयतन तथा सम्पूर्ण पृष्ठ भी ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

71. एक गोल्फ गेंद का व्यास 4.1 सेमी है। इसके पृष्ठ पर 2 मिमी त्रिज्या के 150 गड्ढे हैं गड्ढे को अर्धगोलाकार मानते हुए सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

72. लकड़ी का एक खिलौना राकेट एक शंकु के आकार का है जो एक बेलन पर आशिरोपित है, जैसाकि चित्र 16.36 में दर्शाया गया है। सम्पूर्ण राकेट की ऊँचाई 26 सेमी, है, जब शक्वाकार भाग की ऊँचाई 6 स.म. है। शक्वाकार भाग के

आधार का व्यास 5 सेमी, और बेलनाकार भाग के आधार का व्यास 3 सेमी, है। यदि शंक्वाकार भाग पर नारंगी रंग किया जाना है और बेलनाकार भाग पर पीला रंग किया जाना है, तो प्रत्येक रंग द्वारा रॉकेट को रंगे जाने वाले भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

73. लकड़ी के एक ठोस बेलन के प्रत्येक सिरों पर एक अर्धगोला खोदकर निकलते हुए एक वस्तु बनाई गए हैं की चित्र 16.37 में दर्शाया गया है | यदि बेलन की ऊंचाई 10

सेमी तथा इसके आधार की त्रिज्या 3 .5 सेमी . हो तो वस्तु का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

74. मयक के अपने बगीचे के लिए एक पक्षी स्नानघर (bird bath) बयाता जिसका आकर एक खोखले बर्तन जैस है । जिसके एक सिरों पर एक अर्धगोलकार बर्तन बना हुआ है (चित्र 16 .38) बेलन की ऊचाई 1 . 45 मीटर है। और इसकी त्रिज्या 30 सेमी है . । इस पक्षी - स्नानघर का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए । ($\pi = 22/7$)

 वीडियो उत्तर देखें

75. एक तम्बू लम्ब वृत्तीय बेलनाकार है जिसका ऊपरी हिस्सा शक्वाकार है | यदि बेलन की ऊँचाई एक व्यास क्रमश : 2 . 1 मी तथा 4 मी तथा ऊपरी सिरों की तिर्यक ऊँचाई 2 . 8 मी . हो तो रु 500 प्रीत मी के हिसाब से तम्बू में लगे केनवास का क्षेत्रफल एक टेन्ट में प्रयुक्त केनवास का मूल्य ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

76. एक 24 सेमी. ऊँचाई तथा 1.4 सेमी, व्यास वाले ठोस बेलन में से समान ऊँचाई और समान व्यास वाला एक शंकु

के कार का खोल (cavity) काट लिया जाता है। शेष बचे हुए ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल निकटतम वर्ग सेमी, तक ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

77. एक ठोस के अर्द्धगोले पर स्थित एक शकु के आकार का है | जिसकी त्रिज्याए 1 सेमी है तथा शकु की ऊचाई उसकी त्रिज्या के बारबर है | इस ठोस के आयतन π के पदों में ज्ञात करे |

 वीडियो उत्तर देखें

78. इजीनियरिंग के एक छात्र राशेल से उसकी कार्यशाला में , अल्युमिनिया की चादर (sheet) का प्रयोग करते हुए एक मॉडल बनाने को कहा गया जो ऐसे बेलन के आकार का हो जिसके दोनों सिरों पर दो शकु जुड़े हुए हो | इस मॉडल का व्यास 3 सेमी तथा इसकी लम्बाई 12 सेमी है | यदि प्रत्येक शकु की ऊचाई 2 सेमी हो . तो रशेल द्वारा बनाए गया मॉडल में मौजूद हवा का आयतन ज्ञात करे |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

79. पूरी तरह खाने योग्य एक गुलाब जनमून में उसके आयतन के लगभग 30 % चीनी की चाशनी होगा है | ज्ञात करे की ऐसे 45 गुलाब जामुनों में लगभग दोनो सिरों अर्द्धलाकार है तथा इसकी कुल लम्बाई 5 सेमी तथा व्यास 2 .8 सेमी है |



 उत्तर देखें

80. एक कमलदान घनाभ के आकार की एक लकड़ी से बना है | , जिसमे रखने के लिए चार शक्वाकार गड्ढे का व्यास 1

सेमी तथा गहराई 1 . 4 सेमी है | पुरे कलमदान में लड़की का आयतन ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

81. एक बर्तन एक उल्टे शंकु के आकार का है, जिसकी ऊँचाई 8 सेमी. तथा ऊपरी :सिरे की त्रिज्या 5 सेमी. है। यह ऊपर तक (लबालब) पानी से भरा हुआ है। जब इस बर्तन में प्रत्येक खुन 0.5 सेमी. त्रिज्या वाली कुछ सीसे की गोलियाँ डाली जाती हैं, तो इसमें भरे हुए पानी माग बाहर निकल जाता है। बर्तन में डाली गई गोलियों की संख्या ज्ञात कर |

 वीडियो उत्तर देखें

82. एक ठोस में 120 सेमी . ऊचाई तथा 60 सेमी . त्रिज्या वाला एक शकु सम्मिलित है , जो एक अर्द्धगोले पर स्थित है | इस ठोस को पानी से भरे हुए एक लब वृत्तीय बेलन में इस प्रकार सीधा रखा गया है कि यह बेलन के तले को स्पर्श करे | यदि बेलन कि त्रिज्या 60 सेमी तथा ऊचाई 180 सेमी है . तो बेलन में शोष बचे पानी का आयतन ज्ञात करे , यह मानते हुए कि अर्द्धगोले तथा शकु के आकार के आधार उभयनिष्ट है |



वीडियो उत्तर देखें

83. एक ठोस लोहे के स्तंभ जो एक 220 सेमी, ऊँचाई तथा 24 सेमी. आधार वयस | एक बेलन, जिस पर 60 सेमी. ऊँचाई और 8 सेमी. त्रिज्या वाला एक अन्य बेलन आरोपित है, से बने है। इस स्तंभ का द्रव्यमान ज्ञात करें जवकि दिया है 1 सेमी. लोहे का द्रव्यमान लगभग 8 ग्राम होला है, ($\pi = 3.14$ का प्रयोग करें)

A. 892.2624 किग्रा

B. 92.2624 किग्रा

C. 852.2624 किग्रा

D. 92.24 किग्रा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

84. एक गोलाकार काँच के बर्तन की गर्दन बेलनाकार है, जिसकी लम्बाई 8 सेमी, तथा व्यास 2 सेमी. है, जबकि गोलाकार भाग का व्यास 8.4 सेमी. है। इसमें भरे जा सकने वाले पानी की मात्रा माप कर, एक बच्चे ने यह ज्ञात किया कि इस बर्तन का आयतन 345 सेमी, है। जाँच करें कि उस बच्चे का उत्तर सत्य है? यह मानते हुए कि उपरोक्त माप आन्तरिक मापन है तथा $\pi = 3.16$ है।



वीडियो उत्तर देखें

85. रशीद को उसके जन्मदिन के उपहार स्वरूप एक लट्टू मिला, जिस पर आश्चर्यजनक रूप से कोई रंग नहीं है। वह इस पर अपने मोमिया (crayons) रंग से रंगना चाहता है। नट्ट एक शंकु के आकार का है जिसके ऊपर एक अर्द्धगोला आरोपित है। लट्टू की पूरी 5 सेमी. तथा व्यास 3.5 सेमी. है। उसके द्वारा रंगा जाने वाला क्षेत्रफल ज्ञात करें ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)



वीडियो उत्तर देखें

86. चित्र 16.50 में दिखाए गया एक सजावटी ब्लॉक दो ठोसों से मिलकर बना है - एक घन तथा एक अर्द्धगोला। ब्लॉक का आधार एक घन है जिसकी भुजा 5 सेमी. है तथा इसके ऊपर एक अर्द्धगोला लगा है जिसका व्यास 4.2 सेमी. है। ब्लॉक का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)



वीडियो उत्तर देखें

87. एक सेमी भुजा वाले घनाकार ब्लॉक के ऊपर एक अर्द्धगोला आरोपित है। अर्द्धगोले का अधिकतम व्यास ज्ञात

करे | इस प्रकार बने ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करे |



 उत्तर देखें

88. लकड़ी के एक घनाकार ब्लॉकर के एक फलक को अंदर की ओर से काट कर एक अर्द्धगोलिय गड्ढे इस प्रकार बनाया गया है की अर्द्धगोले का व्यास r , घन के एक किनारे के बराबर है | ठोस के शेष भाग का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करे |

 वीडियो उत्तर देखें

89. दवा का एक केप्सूल (capsule) एक बेलन के आकार का है जिसके दोनों सिरों पर चित्र 16.53 के अनुसार , एक - एक अर्द्धगोला लगा है | पूरे केप्सूल की लम्बाई 14 मिमी . और इसका व्यास 15 मिमी है | इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

90. शता किसी शोड (shed) में एक उद्योगा चलती है जो एक घनाभ के आकार का है तथा जिसके ऊपर के अर्द्धबेलनाकार भाग आरोपित है यदि शोड के आधार की विमाए 7 मी \times 15 मी तथा घनाभाकार भाग की उचाई 8 मी

है , तो शोड में समावेशित हवा का आयतन ज्ञात करे ? यदि इस उद्योग की मशीनरी 300 ^3 की जगह घेरती हो तथा 20 क्रमिक जिनमे से प्रत्येक 0.08 ^3 का औसत स्थान घरता हो तो शोड में कितनी हवा होगी जबकि उद्योग चल रहा हो ? ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करे)



वीडियो उत्तर देखें

91. एक जूस विक्रेता अपने ग्राहको को गोलासो में जूस देता है | बेलनाकार गिलास का आंतरिक व्यास 5 सेमी . था , किन्तु गिलास के निचले तले (आधार) में एक उभरा हुआ अर्द्धगोला था , जिसके गिलास की धारिता कम हो जाती थी |

यदि एक गिलास की उचाई 10 सेमी . थी , तो गिलास की आभासी धारित तथा वास्तविक तथा वास्तविक धारिता ज्ञात करे |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

92. एक 12 सेमी , व्यास तथा 15 सेमी उचाई वाले लम्ब वृत्तीय बेलन के आकार का बर्तन आइसक्रीम से पूरा भार है | इस आइसक्रीम को 12 सेमी , उचाई तथा 6 सेमी व्यास वाले शकुऔ , में भरा जाना है , जिनका ऊपरी सिरा अर्द्धगोलिय होगा |उन शकुऔ की सख्या ज्ञात करे जो इस आइसक्रीम से भरे जा सकते है |

 वीडियो उत्तर देखें

93. एक जलकुंड , जिसका आंतरिक मापन 150 सेमी
 $\times 120$ सेमी $\times 10$ सेमी है , में 129600 3 पानी है |
पनकी में छिद्र वाली कुछ ईट तब तक डाली जाती है , जब
तक यह कुंड पूरी तरह ऊपर तक भर न जाए | प्रत्येक ईट
अपने आयतन का $1/17$ भाग पानी सोख लेती है यदि प्रत्येक
ईट की माप $22.5 \times 7.5 \times 6.5$ हो तो कुंड
कितनी ईटे डाली जा सकती है | ताकि उसमे से पानी बहार न
बहे ?

 वीडियो उत्तर देखें

94. यदि 45 सेमी . उचाई वाली एक शक्वाकार बाल्टी के वृत्ताकार सिरों की त्रियाए क्रमश : 28 सेमी . तथा 7 सेमी . हो , तो बाल्टी की धारित ज्ञात करो | ($\pi = 22/7$)



वीडियो उत्तर देखें

95. एक 6 सेमी उचाई वाले शकु के छिन्नक के आधारों के त्रिज्या 14 सेमी और 6 सेमी है | इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

96. एक शकु के छिन्नक के आधारों का परिमाण 48 सेमी और 36 सेमी है | यदि छिन्नक की उचाई 11 सेमी है , आयतन ज्ञात करो |

 वीडियो उत्तर देखें

97. एक शकु की छिन्नक की तिर्यक उचाई 4 सेमी है , और वृत्तीय आधारों का परिमाण क्रमश : 18 सेमी तथा 6 सेमी है तो छिन्नक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

98. एक बाल्टी एक शकु की छिन्नक जैसी है जिसकी क्षमता 28.490 लीटर है | यदि बाल्टी के ऊपरी आधार और पैदों की त्रिज्याए क्रमश : 28 सेमी है और 21 सेमी हो तो बाल्टी की उचाई ज्ञात करो |



वीडियो उत्तर देखें

99. एक फ्रिक्शन क्लच , जो एक छिन्नक जैसा है , के आधारों के व्यास क्रमश : 32 सेमी और 20 सेमी है और इसकी उचाई 8 सेमी . है | इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

100. एक खोखले शकु को उसके आधार के समात्र एक तल से काटा जाता है और उसका ऊपरी भाग हटा दया जाता है । यदि शोष भाग का वक्र शोष के वक्रशष्ट का $\frac{8}{9}$ हो तो तल के द्वारा कटे गये दोनों भागो की उचाईयो का अनुपात ज्ञाते कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

101. एक लम्ब वृत्तीय शकु की उचाई को आधार के समानान्तर दो संतलो द्वारा तीन भागो में बाटा ज्ञात है दर्शाईय

की ऊपरी सेरी से आरम्भ करके तीनों भागों के आयतों का अनुपात 1: 7:19 है।

 वीडियो उत्तर देखें

102. एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या r है। यह आधार से h उचाई पर आधार के समान्तर एक तल द्वारा काटा जाता है। छिन्नक के आधार के केन्द्रक से ऊपरी सतह की परिधि पर स्थित किसी बिन्दु की दूरी $\sqrt{h^2 + \frac{r^2}{9}}$ हो, तो दर्शाइय कि छिन्नक का आयतन $\frac{13}{27}\pi r^2 h$ है।

 उत्तर देखें

103. एक लम्ब वृत्तीय शकु इसके आधार के समान्तर तल के द्वारा दो बराबर आयतो में काटा जाता है शकु के अक्ष को समतल किस अनुपात में विभजिक करेगा ।



उत्तर देखें

104. एक शकु की उचाई 30 सेमी है . उसके शिखर की और से एक छोटा शकु उसके आधार के समान्तर एक तल से काटा गया है | यदि छोटे शकु का आयतन दिए हुए शकु के आयतन का $\frac{1}{27}$ हो., तो आधार से कितनी उचाई पर उसके पर उसे काटा गया है |



वीडियो उत्तर देखें

105. धातु की चादर से बना और ऊपर से खुला एक बर्तन शकु के एक छिन्नक के आकार का है , जिसके उचाई 16 सेमी है , तथा निचले और ऊपरी सिरों की त्रिज्याए क्रमश : 8 सेमी . और 20 सेमी है | 15 रु प्रति लीटर की दर से , इस बर्तन को बनाने के लिए प्रयुक्त धातु की चादर का मूल्य 5 रु . प्रति 100 वर्ग सेमी . की दर से ज्ञात कीजिए |

($\pi = 3.14$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

106. एक तम्बू को एक शकु रखकर शक्वाकार छिन्नक के रूप में बनाया जाता है | छिन्नक की ऊपरी और निचले सिरों के व्यास क्रमश : 20 मीटर और 6 मीटर तथा ऊचाई 24 मीटर है | यदि तम्बू की ऊचाई 28 मीटर हो तो केनवास का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

107. एक 10 सेमी , लम्बे बेलनाकार भाग वाली टीन के चददर की एक तेल की कुप्पी शकु के छिन्नक से जुडी हुई है | यदि कुल ऊचाई 22 सेमी . तथा बेलनाकार भाग का व्यास 8

सेमी . तथा कुष्पी के ऊपरी सिरों का व्यास 18 सेमी . हो , तो कुष्पी को बनाने के लिए आवश्यक टीन का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

108. एक ठोस धातु का लम्ब वृत्तीय शकु जिसकी ऊचाई 20 सेमी तथा शीर्ष कोण 60° है , आधार के समान्तर समतल द्वारा इसकी ऊचाई मध्य बिन्दु से दो बराबर भागो में काटा जाता है | यदि इस तरह से प्राप्त छिन्नक $\frac{1}{3}$ मिमी व्यास के तार में पृवत्तिर्त किया जाता हो , तो तार की लम्बाई ज्ञात कीजिए |

109. एक ताँबे की चादर से बनी हुई बाल्टी 8 सेमी , ऊचे एक लम्ब वृत्तीय शकु के छिन्नक के रूप में है जिसके निचले और ऊपरी सिरों की त्रिज्या क्रमश : 3 सेमी और 9 सेमी है ।
ज्ञात कीजिए ।

- (i) उस शकु की ऊचाई जिसका हिस्सा यह बाल्टी है।
- (ii) बाल्टी में जितना पानी भरा जाता सकता है आयतन ।
- (iii) बाल्टी बनाने के लिए आवश्यक ताँबे की चादर का क्षेत्रफल ।

110. धातु से बनी एक खुली बाल्टी शकु के एक छिन्नक के आकार की है , जो उसी धातु के बने एक खोखले बेलनाकार आधार पर आरोपित है | (चित्र 16.70)| यदि बाल्टी के दोनों सिरों के व्यास 45 सेमी तथा 25 सेमी ., बाल्टी की कुल ऊचाई 30 सेमी . तथा बेलनाकार आधार की ऊचाई 6 सेमी है , तो बाल्टी के लिए पर्युक्त धातु की चादर का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए तथा बाल्टी में भरे जा सकने वाले पानी का आयतन भी ज्ञात कीजिए | ($\pi = 22/7$)



उत्तर देखें

111. बेडमिन्टन खेलने के लिए प्रयोग की गई एक शटल कॉक अर्द्धगोले पर अधरोपि किय गए शकु के छिन्नक के आकार की है , जैसा की चित्र 16.61 में दिखाया गया है | छिन्नक के ऊपरी निचले सिरों के व्यास क्रमश : 5 सेमी . और 2 सेमी है तथा शटल काक की कुल ऊचाई 7 सेमी है , तो इसका बाहरी पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

112. हनुमप्पा एक उसकी पत्नी गगाम्मा गन्ने के रस से गुड़ (jaggery) बना रहे है | उन्होंने गन्ने के रस को गर्म करके रब

(शीश) बना ली है , जिसे शकु के छिन्नक के आकर के साचो में डाला जाता है , जिसमे से प्रत्येके के दोनों वृत्तियाँ फलको के व्यास क्रमश : 30 सेमी है 35 सेमी . है तथा सच्चे की उद्धर्वधर ऊचाई 14 सेमी है | (देखिये चित्र 16 . 79) | यदि 1 घन सेमी . राब का द्रव्यमान लगभा 1 .2 ग्राम है, तो प्रत्येक साचे में भरी जा सकने वाली राब का द्रव्यमान ज्ञात करे | ($\pi = 22 / 7$ लीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

113. एक तुर्की टोपी शकु के आकार की है चित्र (16.73) | यदि इसके खुले सिरों की त्रिज्या 10 सेमी है , ऊपरी सिरों की

त्रिज्या 4 सेमी है और टोपी की तिर्यक ऊचाई 15 सेमी है , तो इसके बनाने प्रयुक्त पदार्थ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

114. टको में लगाया जाले वाला फेज (a head gear cap) एक शकु के छिन्नक के आकर का होता है | यदि इसके खुले हुए आधार की त्रिज्या 10 सेमी ., ऊपरी आधार की त्रिज्या 4 सेमी . तथा तिर्यक ऊचाई 15 सेमी . हो , तो इसे बनाने के लिए आवश्यक पदार्थ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. एक 8 सेमी. त्रिज्या के सीसे के ठोस गोले से 1 सेमी. त्रिज्या की कितनी गोलियाँ बनायी जा सकती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. 11 डेसीमीटर \times 1 मीटर \times 5 डेसीमीटर माप के धातु के आयताकार ब्लॉक से 5 सेमी. व्यास के कितने गोल छरें बनाये जा सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक 3 सेमी. त्रिज्या वाली गेंद को पिघलाकर 3 छोटी गेंदे बनायी गई हैं। यदि उनमें से दो गेंदों की त्रिज्या क्रमशः 1.5 सेमी. और 2 सेमी. हों, तो तीसरी गेंद की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक 2.2 घन डेसीमीटर कांसे से 0.25 सेमी. व्यास का बेलनाकार तार बनाया जाता है। तार की लम्बाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक 16 सेमी. लम्बे, 20 सेमी. बाह्य व्यास तथा 2.5 मिमी मोटाई वाले खोखले बेलन को पिघलाकर 2 सेमी. व्यास वाले बेलन में ढाला जाता है। बेलन की लम्बाई ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. एक बेलनाकार बर्तन जिसकी ऊंचाई के बराबर व्यास होता है, पानी से भरा होता है जिसे दो समान बेलनाकार बर्तन में व्यास 42 सेमी और ऊंचाई 21 सेमी के साथ ढाला जाता है जो पूरी तरह से भरे होते हैं। बेलनाकार बर्तन का व्यास ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. 14 सेमी. व्यास तथा 0.5 सेमी. ऊँची, 50 वृत्ताकार प्लेटे एक दूसरे पर इस प्रकार रखी हुई हैं कि एक लम्ब वृत्तीय बेलन बनाती है। इसका सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. एक 10.5 सेमी. त्रिज्या तथा 1.6 सेमी. मोटाई वाली, 25 वृत्ताकार प्लेटे एक दूसरे पर इस प्रकार रखी हुई हैं कि एक

लम्ब वृतीय बेलन बनाती हैं। इस प्रकार बने हुए बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा आयतन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक 40 मीटर व्यास वाले वृत्ताकार तालाब के चारों ओर 2 मीटर चौड़ा रास्ता है। 20 सेमी. मोटे पत्थर का रास्ता बनाने के लिए कितने घन मीटर पत्थरों की आवश्यकता होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक 3.5 मीटर व्यास वाला कुआँ 16 मीटर गहरा खोदा जाता है। इसमें से निकली हुई मिट्टी समान रूप से फैलाकर 27.5 मी. x 7 मी. आधार का एक प्लेटफार्म बनाया जाता हो, तो प्लेटफार्म की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक 2 मीटर व्यास का कुआँ 14 मी. गहराई तक खोदा गया है। कुएँ से निकली मिट्टी को इसके चारों ओर समान रूप से बिछाकर एक 40 सेमी. ऊँचाई का चबूतरा बनाया जाता है। चबूतरे की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

12. एक घन की कोर 9 सेमी. है। इस घन से काटे जा सकने वाले बड़े-से-बड़े लम्बवृत्तीय शंकु का आयतन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक 32 मी. ऊँची तथा 18 सेमी. आधार की त्रिज्या वाली बेलनाकार बाल्टी रेत से भरी हुई है। इस बाल्टी को फर्श पर खाली करके रेत का शंक्वाकार ढेर बनाया जाता है। यदि शंक्वाकार ढेर की ऊँचाई 24 सेमी. हो, तो शंक्वाकार ढेर की त्रिज्या तथा तिर्यक ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. वर्षा का पानी 6 मी. लम्बे तथा 4 मी. चौड़े समतल आयताकार पृष्ठ पर गिरता है। इसे 20 सेमी. आन्तरिक त्रिज्या वाले बेलनाकार पात्र में डाला जाता है। यदि 1 सेमी. वर्षा हुई हो, तो बेलनाकार पात्र में पानी की ऊँचाई क्या होगी?



वीडियो उत्तर देखें

15. एक शंक्वाकार प्लास्क पानी से भरा है। प्लास्क के आधार की त्रिज्या तथा ऊँचाई h है। यदि इस पानी को mr

आधार की क्रिज्या वाले बेलनाकार फ्लास्क में डाला जाता है,
तो बेलनाकार फ्लास्क में पानी की ऊँचाई ज्ञात कीजए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक 21 मी. अन्तः व्यास तथा 5 मी. लम्बे पूर्ण रूप से भरे बेलनाकार टैंक से पूरा द्रव 15 मी. लम्बे तथा 11 मी. चौड़े आयताकार टैंक में उंडेला जाता है। कम से कम किस ऊँचाई का टैंक लिया जाए जो इस द्रव को पूर्णतः समायोजित कर लें।

 वीडियो उत्तर देखें

17. एक द्रव से भरे अर्धगोलाकार बर्तन की आन्तरिक क्रिज्या 9 सेमी. है। इस द्रव को 3 सेमी. व्यास और 4 सेमी. ऊँचाई वाली बेलनाकार छोटी बोतलों में खाली किया जाना है। बताइये, बर्तन को पूरा खाली करने के लिए ऐसी कितनी बोतलों की आवश्यकता होगी?



वीडियो उत्तर देखें

18. एक खोखले गोलीय कोश के आन्तरिक तथा बाहरी व्यास क्रमशः 6 सेमी. तथा 8 सेमी, हैं। इसे पिघलाकर 14 सेमी. व्यास वाला एक ठोस बैलन ढाला जाता हो, तो बेलन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. एक खोखले गोले की आन्तरिक तथा बाहरी व्यास क्रमशः 4 सेमी. तथा 8 सेमी. हैं। इसे पिघलाकर 8 सेमी. आधार वाले व्यास के शंकु में ढाला जाता हो, तो शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. एक 12 सेमी. त्रिज्या का बेलनाकार टब 20 स.म. गहराई तक पानी से भरा हुआ है। यदि एक गेंद उब में डालने पर

पानी का स्तर 6.75 समी. तक ऊपर जाता हो, तो गेंद की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. एक आयताकार टैंक 80 मीटर लम्बा तथा 50 मीटर चौड़ा है। इसमें 509 व्यक्ति डुबकी लगाते हैं। यदि प्रतिव्यक्ति 0.04 मी³ पानी का विस्थापन हो, तो टैंक में पानी की स्तर की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. एक 6 सेमी. त्रिज्या के वेलनाकार जार में तेल है। 1.5 सेमी, त्रिज्या की लोह की मालिया ल मे टबाई जाती हैं। तेल का स्तर 2 सेमी. कपर उठाने के लिए कितनी गांखियाँ की आवश्यकता ?



वीडियो उत्तर देखें

23. एक खोखले गोले की आन्तरिक तथा बाह्य त्रिज्याएँ क्रमशः 2 सेमी. तथा 4 सीदी है . इसे पिघलाकर 4 सेमी. त्रिज्या के आधार वाला शंक बनाया जाता है। शंकु की ऊँचाई तथा विर्धक काँचाई ज्ञात कीजिए





वीडियो उत्तर देखें

24. एक खोखले अर्धगोलाकार पात्र के अन्तः तथा बाह्य व्यास क्रमशः 21 सेमी 25.2 सेमी $1 \frac{2}{3}$ पृष्ठ को रंगने का रुच 10 पैसे हो, दो पूरे अर्तन पर रगाई करने का कुल खर्च कीजिए।



उत्तर देखें

25. 12 सेमी, त्रिज्या वाले येलनाकार टब में 20 सेमी, की गहराई तक पानी भरा है। दि एक गँद को टब में डालने पर

पानी का स्तर 6.75 सेमी. बढ़ जाता हो, ती गद की त्रिल्या
ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. एक 3 सेमी. त्रिज्या वाली गेंद को पिघलकर तीन छोटी
गेंदे बनाई गयी है | यदि इनमे से दो गेंदों की त्रिज्याएँ 1.5
सेमी. और 2 सेमी. हो, तो तीसरी गेंद का व्यास ज्ञात कीजिये
।

 वीडियो उत्तर देखें

27. एक धातु के गोले का व्यास 9 सेमी है। इसे पिघलाकर 2 मिमी, व्यास का एक तार बनाया गया है तार की लम्बाई क्या होगी?



वीडियो उत्तर देखें

28. एक लोहे की गंद को पिघलाकर समान आकार की छोटी-छोटी गंद बनायी जाती हैं। दिए गंद की त्रिज्या बड़ी गंद की त्रिज्या की $\frac{1}{4}$ हो, ती ऐसी कितनी गंदे बनाई जा सकती हैं गंदों के पृष्ठीय क्षेत्रफल की तुलना दी हुई गंद के पृष्ठीय क्षेत्रफल से कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

29. 2 सेमी . त्रिज्या वाली धातु की गोलियों को एक 16 सेमी
× 8 सेमी × 8 सेमी आन्तरिक विमाओं वाले आयताकार
सन्दूक में रखा जाता है | सन्दूक में 16 गोलियों रखने के बाद
उसको किसी सरक्षित द्रव (preservative liquid) से भरा
जाता हो , तो द्रव का आयतन ज्ञात कीजिए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

30. एक 7 सेमी. त्रिज्या तथा 14 सेमी उच्चाई वाले लम्ब
वृत्तीय बेलन से बड़े से बड़ा गोला काटा जाता हो , तो गोले

का आयतन ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

31. एक 3 सेमी. त्रिज्या के तांबे के गेंद का पिधलाकर 3 सेमी. ऊंचा लम्ब बृतीय शंकु बनाया जाता हो, तो शंकु के आधार की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

32. एक घनाकार पात्र में कुछ पानी है। यदि तीन समान आकार यी गाततों पानी मं डूबाई जाती हैं तो पानी का स्तर 2

समी, ऊँवा उठ जाता है। यदि बनाकार आधार का कषत्रल 140 बर्ग समी, था कंचई 12 सेमी हो, तो सामान आकार की गास्तियां की त्रिन्या जात कीजिए।



उत्तर देखें

33. 1 सेमी व्यास और 8 सेमी लंबाई की एक तांबा रॉड एक समान व्यास के तार और 18 मीटर लंबाई में खींची जाती है। तार के त्रिज्या (सेमी में) है,



वीडियो उत्तर देखें

34. एक खोखले गोलीय काश की अन्तरिक तथा बाह्य व्यास क्रमशः, 10 सेमी 6 है। यदि इस पिघलाकर $2\frac{2}{3}$ सेमी. लम्बा एक लम्ब वृत्तिय बेलन बनाया जाना हो , तो बेलन का व्यास ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

35. एक समकोण त्रिभुज जिसकी भुजाएँ क्रमशः 3 सेमी., 4 सेमी. तथा 5 सेमी. है। भुजाओं को समको बनाने वाली भुजाओं के सापेक्ष दो प्रकार से घुमाया जाता है। इस तरह से

प्राप्त दो शंकुओं के आयतनों में अन्तर ज्ञात कीजिए तथा उनके वक्र पृष्ठ भी ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

36. एक 11 सेमी. x 10 सेमी. x 7 सेमी. का घनाभ बनाने के लिए 1.75 सेमी. व्यास तथा 2 मिमी, मौटाई के कितने सिक्कों की आवश्यकता होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

37. एक कुआँ जिसकी आन्तरिक त्रिज्या 4 मीटर है, 14 मीटर गहराई तक खोदा गया है। इससे निकली हुई मिट्टी को इसके चारों ओर बिछाकर 3 मीटर चौड़ाई का चबूतरा बनाया जाता हो, तो चबूतरे की ऊँचाई ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

38. एक 1.5 मी. चौड़ी तथा 6 मी. गहरी एक नहर में पानी 10 किमी/घण्टा की चाल से बह रहा है। यदि 8 सेमी. खड़े पानी की आवश्यकता हो, तो यह नहर 30 मिनट में कितना क्षेत्रफल सींचेगी?



 वीडियो उत्तर देखें

39. एक किसान 10 मी. व्यास तथा 2 मी. गहरे अपने बेलनाकार टैंक वाले खेत में नहर से 20 सेमी आन्तरिक व्यास वाले एक पाइप से पानी निकालता है। यदि पानी 3 किमी/घण्टा की गति से पाइप के माध्यम से होकर गुजरता हो, तो टैंक को भरने में कितना समय लगेगा।



वीडियो उत्तर देखें

40. एक 3 मीटर व्यास वाला कुआँ 14 मीटर गहरा है जिसमें से निकाली गई मिट्टी इसके चारों ओर बिछाकर 4 मीटर चौड़ा

चबूतरा बनाया गया है। चबूतरे की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

41. एक ठोस गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 1280वर्ग सेमी है। इसको पिघलाकर एक 28 सेमी. ऊँचाई के बेलन में ढाला जाता हो, तो बेलन के आधार का व्यास ज्ञात कीजिए (दिया है $\pi = 22/7$).



वीडियो उत्तर देखें

42. एक 14 सेमी. लम्बे खोखले लम्ब वृत्तीय बेलने को आतीरिक व बाह्य वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफलों का अंत $88\sqrt{3}$ है। यदि इस बेलने में प्रयोग धातु का आयतन 176 घन सेमी. हो, तो बेलने का आंतरिक एवं बाह्य व्यास ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 2

1. एक बेलनकर्ता टेन्ट का ऊपरी हिस्सा शक्वाकार है | बेलन का व्यास 24 मीटर तथा शक्वाकार हिस्से की उचाई 11

मीटर है यदि शकु की शीर्ष जमीन से 16 मीटर उचाई पर हो , तो टेन्ट में लगने वाले केनवास (कपड़े) का क्षेत्रफल ज्ञात करे |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. एक रॉकेट लम्ब वृत्तीय बेलनाकार है जिसका निचला सिरा बंद है तथा ऊपरी सिरे से एक शकु जुड़ा हुआ है | यदि बेलन की त्रिज्या और उचाई क्रमशा : 25 मीटर और 21 हो तो तथा शकु की तिर्यक उचाई 8 मीटर हो, तो रॉकेट का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन ज्ञात करो|



[उत्तर देखें](#)

3. एक तम्बू 77 डेमी. तक बेलनाकार है जिसका व्यास 36 मी. है और उसका ऊपरी हिस्सा 44 डेमी. कंचाई तक लम्ब वृत्तीय शंक्वाकार हैं। इस तम्बू को बनाने में 3.50 प्रति वर्ग मीटर की दार से कितना कपडा लगेगा |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. एक खिलौना एक अर्धगोले पर रखे एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आकार का है। शंकु के आधार का व्यास तथा ऊँचाई क्रमशः 6 सेमी. तथा 4 सेमी. हों, तो खिलौने का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक ठोस का आकार, लम्ब वृत्तीय बेलनाकार है। इसके एक वृत्तीय सिरे पर एक गोलाद्ध तथा दूसरे सिरे पर एक शंकु चिपका हुआ है। उभयनिष्ठ आधार की त्रिज्या 3.5 सेमी. तथा बेलन और शंक के भाग की ऊँचाई क्रमशः 10 सेमी. तथा 6 सेमी. हो, तो ठोस का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. एक खिलौना एक लम्ब वृत्तीय बेलन के आकार का है जिसका एक सिरा अर्धगोलाकार और दूसरा सिरा शंक्वाकार है। बेलनाकार भाग की त्रिज्या और ऊँचाई क्रमशः 5 सेमी. और 13 सेमी. हैं। अर्धगोलाकार भाग और बेलनाकार भाग की त्रिज्याएँ बराबर हैं। यदि शंक की ऊँचाई 30 सेमी. हो, तो खिलौने का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक 5 सेमी. त्रिज्या और 9.8 सेमी. ऊँचाई वाला लम्ब बेलनाकार टब पानी से भरा है। यदि एक ठोस जो अर्धगोले

पर लगे शंकु के आकार का है, जिसकी बाहुय त्रिज्या 3.5 सेमी. और शंक्वाकार भाग की ऊँचाई 5 सेमी. है, को टब में डाला जाता हो, तो टब में बचे पानी का आयतन ज्ञात करो।

$$(\pi = 22/7)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. एक सर्कस का तम्बू बेलनाकार है तथा उसके बाद का ऊपरी हिस्सा शंकुनुमा है। यदि बेलन के आधार की त्रिज्या 20 मीटर तथा बेलनाकार और शंक्वाकार भाग की ऊँचाइयाँ क्रमशः 4.2 मीटर तथा 2.1 मीटर हों, तो तम्बू का आयतन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक पेट्रोल टैंक के आधार का व्यास 21 सेमी. तथा ऊँचाई 18 सेमी. है जिसका प्रत्येक सिरा 9 सेमी. लम्बे शंक्वाकार से जुड़ा हो, तो टैंक की क्षमता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 5 सेमी. आधार की त्रिज्या तथा 12 सेमी. ऊँचे लम्ब वृत्तीय बेलन में एक शंक्वाकार छेद किया जाता है। यदि शंकु के आधार की त्रिज्या तथा ऊँचाई क्रमशः बेलन की त्रिज्या

और ऊँचाई के समान हों, तो शेष बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ तथा आयतन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक तम्बू 2.5 मीटर ऊँचे तथा 20 मीटर व्यास के बेलनाकार आकार में है। इसके ऊपरी भाग पर 7.5 मीटर उँचा और समान आधार का शकु रखा गया है। तम्बू की क्षमता तथा उसे बनाने में लगे कपड़े की कीमत 100 रुपये प्रति वर्गमीटर की दर से ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक गर्म करने का पात्र (boiler) 2 मीटर लम्बे वेलनाकार आकार में है, यदि पात्र (boiler) के प्रत्येक सिरे पर 2 मीटर व्यास के गोलाद्धं जुड़े हो, तो इस पात्र का आयतन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक बर्तन एक खोखले बेलन के रूप में है, जिसकी पेदी उसी के आधार पर बना एक गोलाद्धं है। यदि बेलन की गहराई $\frac{14}{3}$ मीटर तथा गोलाद्धं का व्यास 3.5 मीटर हो, तो बर्तन का आयतन और आन्तरिक पृष्ठ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. एक ठोस एक बेलन के सिरों पर गोलाईध जोड़कर बनाया जाता है। यदि ठोस की कुल लम्बाई 104 सेमी. तथा प्रत्येक गोलाई की त्रिज्या 7 समा. हो, तो इसके पृष्ठ को 10 रुपये प्रति वर्ग. डेसीमीटर की दर से पॉलिश करने का खर्च क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

15. एक बेलनाकार बर्तन का व्यास 14 सेमी. तथा ऊँचाई 42 सेमी. है। यह एक समरूप बर्तन, जिसका व्यास 16 सेमी. तथा

ऊँचाई 42 सेमी. है, के अन्दर फिट किया हुआ है। दोनों बर्तनों के बीच कुल स्थान में ऊष्मा के अवशोषण के उद्देश्य से कार्कडस्ट भरना हो, तो कुल कितने घन सेमी. कार्कडस्ट की आवश्यकता होगी?



वीडियो उत्तर देखें

16. एक बेलनाकार लोहे का रोलर 1 मीटर चौड़ा है। इसका आन्तरिक व्यास 54 सेमी. तथा लोहे की चद्दर की मोटाई 9 सेमी. है। यदि 1 घन सेमी. लोहे का भार 7.8 ग्राम हो, तो रोलर का कुल भार ज्ञात करो। ($\pi = 3.14$)



वीडियो उत्तर देखें

17. एक पात्र एक खोखले अर्धगोले पर एक खोखला बेलन अध्यारोपित करके बना हुआ है। यदि गोलाद्ध का व्यास 14 सेमी. तथा पात्र की कुल ऊँचाई 13 सेमी. हो, तो बर्तन का आन्तरिक पृष्ठ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. एक खिलौना 3.5 सेमी. क्रिज्या के शंकु के आकार का है जोकि उसी त्रिज्या के गोलाद्ध पर रखा गया है | खिलौने की कुल ऊँचाई 15.5 सेमी. हो, तो खिलौने का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. 14 सेमी. लम्बे धातु के बेलनाकार पाइप के बाह्य तथा अन्तः पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अन्तर 44 वर्गमीट है। यदि पाइप 99 घन सेमी. धातु का बना है, तो पाइप की बाह्य तथा अन्तः त्रिज्याएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. एक लम्ब वृत्तीय बेलन का व्यास 12 सेमी. और ऊँचाई 15 सेमी. है जोकि पूरा आइसक्रीम से भरा है। आइसक्रीम को

12 सेमी. ऊँचे तथा 6 सेमी. व्यास के शंकुओं में भरना है जिसका ऊपरी भाग अर्धगोलाकार है। ज्ञात करो कि ऐसे कितने शंकु आइसक्रीम से भरे जा सकते हैं।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. एक ठोस लोहे का खम्भे का बेलनाकार भाग 110 सेमी. ऊँचा, आधार का व्यास 12 सेमी. है। इसके ऊपरी हिस्से पर 9 सेमी. ऊँचाई का शंकु एक अध्यारोपित है। यदि 1 घन सेमी. लोहे का द्रव्यमान 8 ग्राम हो, तो खम्भे का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

प्रश्नावली 16 3

1. एक बाल्टी के ऊपरी और निचले सिरों के व्यास 40 सेमी. और 20 सेमी. हैं। यदि बाल्टी की गहराई 12 सेमी. हो, तो इसका आयतन ज्ञात करो। बाल्टी को बनाने में टीन के प्रयोग पर खर्च भी ज्ञात करो यदि प्रति वर्ग डेसीमीटर पर खर्चा 1.20 पैसे हो। ($\pi = 3.14$)



वीडियो उत्तर देखें

2. एक लम्ब वृत्तीय शकु के छिन्नक के आधारों के व्यास 20 सेमी. तथा 12 सेमी. हैं। यदि ऊँचाई 3 सेमी. है, तो इसका सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक छिन्नक की तिर्यक ऊँचाई 4 सेमी. और इसके आधारों के परिमाण 18 सेमी. और 6 सेमी. हैं। छिन्नक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक छिन्नक के आधारों के परिमाण 44 सेमी. और 33 सेमी. हैं। यदि इसकी ऊँचाई, 16 सेमी. , तो इसका आयतन, वक्र पृष्ठीय और सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करो।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि 45 सेमी. ऊँची एक बाल्टी के सिरों की त्रिज्याएँ 28 सेमी. और 7 सेमी. हों, तो उसकी धारिता और पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$)

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक शंकु की ऊँचाई 20 सेमी. है। शंकु के ऊपरी सिरे से एक छोटा शंकु इसके आधार के समान्तर समतल द्वारा काटा जाता है। यदि काट गये शंकु का आयतन दिये गये शंकु के आयतन का $\frac{1}{27}$ वाँ भाग हो, तो ज्ञात कीजिए कि आधार से कितनी ऊँचाई से शंकु काटा गया है।



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि एक बाल्टी के वृत्तीय सिरों की त्रिज्या क्रमशः 5 सेमी. तथा 15 सेमी. एवं ऊँचाई 24 सेमी. हो, तो बाल्टी के पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. लम्ब वृत्तीय शंकु के छिन्नक के वृत्तीय आधारों की त्रिज्याएँ 12 सेमी. तथा 3 सेमी. हैं तथा ऊँचाई 12 सेमी. हो, तो सम्पूर्ण पृष्ठ और छिन्नक का आयतन ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. एक तम्बू शंकु के छिन्नक तथा शंकु लगाकर बनाया जाता है। छिन्नक के सिरों की त्रिज्याएँ क्रमशः 13 मीटर, 7 मीटर तथा इसकी ऊँचाई 8 मीटर है। यदि शंक्वाकार कैप की तिर्यक ऊँचाई 12 मीटर हो, तो तम्बू के लिए आवश्यक केनवास ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. एक लम्ब वृत्तीय शंकु के छिन्नक के आकार का जलाशय जो 44000 x 10000 लीटर पानी से पूर्णतः भर जाता है। यदि जलाशय की निचली तथा ऊपरी सिरों की त्रिज्याएँ क्रमशः 50 मीटर तथा 100 मीटर हों, तो जलाशय में पानी की गहराई और वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. 20 सेमी. ऊँचाई और शीर्ष कोण (vertical angle) 60° वाले एक शंकु, को उसकी ऊँचाई के बीचो-बीच से होकर जाते हुए एक तल से दो भागों में काटा गया है, जबकि तल शंकु के आधार के समांतर है। यदि इस शंकु के छिन्नक को व्यास $(1/16)$ सेमी. वाले एक तार के रूप में बदल दिया जाता है तो तार की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक बाल्टी शंकु के छिन्नक के आकार की है जिसमें पानी की क्षमता 12308.8 घन सेमी. है। ऊपरी तथा निचले सिरों

की त्रिज्याएँ क्रमशः 20 सेमी. और 12 सेमी. हैं। बाल्टी की ऊँचाई और इसे बनाने में लगी धातु की चादर का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए। ($T = 3.14$)



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. एक 20 सेमी. ऊँची, एल्यूमिनियम की चादर से बनी बाल्टी जिसके ऊपरी तथा निचले सिरों की त्रिज्याएँ क्रमशः 25 सेमी. और 10 सेमी. हैं। यदि एल्यूमिनियम की चादर की कीमत 70 रुपये प्रति 100 सेमी. हो, तो बाल्टी बनाने की लागत ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. एक शंकु के ठोस छिन्नक के वृत्तीय सिरोँ की त्रिज्याएँ क्रमशः 33 सेमी. 27 सेमी. तथा इसकी तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी. हो, तो इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. एक बलन तथा शंकु के आधार की त्रिज्याएँ 3 : 4 के अनुपात में हैं तथा इनका ऊँचाइया 2: 3 के अनुपात में हैं, तो इनके आयतन का अनुपात क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि दो लम्बवृत्तीय शंकुओं की ऊँचाइया 1 : 2 के अनुपात में हैं तथा इनका आधार का अनुपात 3: 4 के अनुपात में हों, तो इनके आयतन का अनुपात क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि एक शंकु तथा एक गोले की क्रिज्याएँ तथा आयतन समान हों, तो गोले का व्यास तथा शंकु की ऊँचाई का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक शकु, एक अर्द्धगोला और एक बेलन समान आधार पर बने हुए हैं तथा इनकी ऊँचाइयां समान हैं इनके आयतन का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो बेलनों की त्रिज्याएँ 3: 5 के अनुपात में हैं तथा इनकी ऊँचाइयाँ 2 :3 के अनुपात में है। इनके पाश्व पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो घन जिनके आयतन का अनुपात 1: 27 है। इनके पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

7. दो लम्ब वृत्तीय बेलनों का आयतन समान है, इनकी ऊँचाइयों का अनुपात 1: 2 है। इनको त्रिज्याओं का अनुपात क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि दो शंकुओं के आयतन का अनुपात 1: 4 है तथा इनके व्यास 4: 5 के अनुपात में हैं, तो इनके ऊँचाइयों का अनुपात लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक गोले तथा घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल समान है। गोले तथा घन के आयतन का अनुपात क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

10. एक घन उसके अन्दर पूर्णतः आने वाले गोले के आयतन का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक बलन, एक शंकु तथा एक गोले के आयतन का अनुपात क्या है? यदि प्रत्येक का व्यास तथा ऊँचाइयाँ समान हों।

 वीडियो उत्तर देखें

12. r त्रिज्या के एक ठोस अर्द्धगोले से दीर्घतम आयतन वाले एक गोले को काटा गया है। अर्द्धगोले तथा काट गए गोले के आयतन का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक धातु से बने अर्द्धगोले को पिघलाकर एक शंकु के रूप में बनाया जाता है, जिसकी त्रिज्या अर्द्धगोले की त्रिज्या R के समान है। यदि शंकु की ऊंचाई h है, तो $\frac{H}{R}$ का मान लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक लम्बवृत्तीय शंकु तथा लम्बवृत्तीय बेलन का आधार तथा ऊँचाइयाँ समान हैं। यदि आधार की त्रिन्या तथा ऊँचाई 5: 12 के अनुपात में हा, तो बेलन तथा शंक के सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल के अनुपात का लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक अद्धगाली तथा एक शंकु का आधार समान है। यदि उनकी ऊँचाइयाँ भी समान हों, तो उनके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

16. दो शंकुओं की त्रिज्याएँ $2 : 1$ के अनुपात में हैं तथा उनका आयतन समान है उनकी ऊँचाइया का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. दो शंकुओं की ऊँचाइयाँ $1 : 3$ के अनुपात में तथा त्रिज्याएँ $3 : 1$ के अनुपात में है। उनके आयतन का अनुपात क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. एक अर्द्धगोले तथा एक शकु का आधार समान है | यदि उनकी उचाईया भी समान हो , तो उनके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है |

A. $\sqrt{7}:1$

B. $\sqrt{5}:1$

C. $\sqrt{3}:1$

D. $\sqrt{2}:1$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि एक शंकु के छिन्नक के वृत्तीय सिरो की त्रिज्याएँ क्रमशः , तथा r_1 r_2 हैं, जबकि $r_1 > r_2$ ता उसे शंकु की ऊँचाई जिसका छिन्नक एक भाग है तथा छिन्नक की ऊँचाई का अनुपात लिखिए।

 उत्तर देखें

20. यदि एक शंकु के छिन्नक की त्रिज्याएँ ऊँचाई 6 सेमी. है तथा इसके वृत्तीय आधारों का परिमाण क्रमशः 24 सेमी. तथा 12 सेमी. है, तो छिन्नक का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. यदि एक शंकु के छिन्नक के वृत्तीय आधारों का क्षेत्रफल क्रमशः 4^2 तथा 9^2 है, तथा छिन्नक की ऊँचाई 12 सेमी. है, तो छिन्नक का आयतन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. एक गोर्ल का पृष्ठीय क्षेत्रफल 616 सेमी^2 है। इसकी त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. एक बलन तथा एक शंकु के आधार की त्रिज्या तथा ऊँचाई समान हैं। बेलन तथा शंकु के आयतन का अनुपात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. एक शंकु के छिन्नक की तिर्यक ऊँचाई 5 सेमी. है। यदि इसके दो वृत्ताय सिरों की त्रिज्याओं का अन्तर 4 सेमी. है, तो छिन्नक की ऊँचाई लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. एक गोले का व्यास 6 सेमी. है इसे पिघलाकर 2 मिमी व्यास का एक तार बनाया गया है, तो तार की लम्बाई है:

A. 12मी

B. 18मी

C. 36मी

D. 66मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक 10.5 सेमी. त्रिज्या वाले धातु के गोले को पिघलाकर 3 सेमी. ऊँचाई तथा 3.5 सेमी. त्रिज्या वाले छोटे-छोटे शंकु बनाये जाते हैं। तो शंकुओं की संख्या है?

A. 63

B. 126

C. 21

D. 130

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. एक ठोस का निचला सिरा अर्ध गोलाकार तथा ऊपरी सिरा शंक्वाकार है। यदि दोनों भागों के पृष्ठीय क्षेत्रफल समान हों, तो इसके शंक्वाकार भाग की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात है:

A. $1:3$

B. $1:\sqrt{3}$

C. $1:1$

D. $\sqrt{3}:1$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. r त्रिज्या वाले एक ठोस गोले को पिघलाकर r ऊँचाई के एक ठोस शंकु के आकार में ढाला जाता है। शंकु के आधार की त्रिज्या है:

A. $2r$

B. $3r$

C. r

D. $4r$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक शंकु में उपस्थित पदार्थ को समान त्रिज्या के बेलन के रूप में बदला जाता है। यदि बेलन की ऊँचाई 5 सेमी हो, तो शंकु की ऊँचाई है:

A. 10 सेमी

B. 15 सेमी

C. 18 सेमी

D. 24 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. एक सकेस का तम्बू 4 मीटर की ऊँचाई तक बेलनाकार तथा इसके ऊपर शक्वाकार है। यदि इसका व्यास 105 मीटर तथा तिर्यक ऊँचाई 40 मीटर है, तो इसे बनाने में इस्तेमाल किए गये कपड़े का कल पृष्ठीय क्षेत्रफल है:

A. 1760 वर्ग मी

B. 2640 वर्ग मी

C. 3960 वर्ग मी

D. 7920 वर्ग मी.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि 4 सेमी. व्यास तथा 45 सेमी. ऊंचाई वाले बेलन को पिघलाकर 6 सेमी .व्यास के गोले बनाये जाते हैं, तो गोलों की संख्या है:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक 6 सेमी. त्रिज्या वाले गोले को आंशिक रूप से भरे पानी के बेलनाकार बर्तन में डाला जाता है। बर्तन की त्रिज्या 8 सेमी. है। यदि गोला इसमें पूर्णतः डूब जाता हो, तो ऊपर उठे पानी को ऊँचाई है:

A. 4.5 सेमी

B. 3 सेमी

C. 4 सेमी

D. 2 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. एक 40 सेमी. ऊँचाई वाली बाल्टी के वृत्तीय सिरों की क्रिज्याएँ 35 सेमी. तथा 14 सेमी. हैं, तो पानी का आयतन निम्न घन सेमी में है:

A. 60060

B. 80080

C. 70040

D. 80160

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक शंकु को इसके अक्ष के मध्य बिन्दु से होते हुए क्षैतिज तल से दो भागों में काटा जाता है, तो ऊपरी भाग तथा शंकु के आयतनों का अनुपात है:

A. 1 : 2

B. 1 : 4

C. 1 : 6

D. 1 : 8

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. एक शंकु की ऊँचाई 30 सेमी. है। शंकु के ऊपरी सिरे से एक छोटा शंकु इसके आधार के समानान्तर एक समतल द्वारा काटा जाता है। यदि काटे गये शंकु का आयतन दिये गये

शंकु के आयतन का $\frac{1}{27}$ हो, तो शंकु के आधार से उस बिन्दु की ऊँचाई जहाँ से शंकु काटा गया है, होगी:

- A. 10 सेमी
- B. 15 सेमी
- C. 20 सेमी
- D. 25 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. एक ठोस जो एक लम्ब वृत्तीय बेलन के रूप में है। इसके ठीक ऊपरी सिरे पर एक लम्ब वृत्तीय शंकु स्थित है। शंकु की ऊँचाई h है। यदि ठोस का कल आयतन शंकु के आयतन का 3 गुना है, तो लम्ब वृत्तीय बेलन की ऊँचाई है:



वीडियो उत्तर देखें

13. एक जलाशय लम्ब वृत्तीय शंकु के छिन्नक के आकार में है। इसका ऊपरी सिरा 8 मीटर तथा निचला सिरा 4 मीटर चौड़ा है। यदि यह 6 मीटर गहरा हो, तो इसकी धारिता है:

A. 176 π .

B. 196^3 .

C. 200^3 .

D. 110^3 .

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. 5 मिमी व्यास वाले एक बेलनाकार पाइप से 10 मीटर/प्रति मिनट की दर से पानी बहता है। इसके द्वारा 40 समो. आधार का व्यास तथा 24 सेमी, गहरे शंक्वाकार बर्तन को भरने में लगा समय होगा:

A. 48 मिनट 15 सेकेण्ड

B. 51 मिनट 12 सेकेण्ड

C. 52 मिनट 1 सेकेण्ड

D. 55 मिनट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. एक बेलनाकार बर्तन की ऊँचाई 32 सेमी. तथा इसके आधार की त्रिन्या 18 सेमी. है, यह रेत से भरा हुआ है। इस बतन को फर्श पर उलट देने पर रेत का शंक्वाकार ढेर बन

जाता है। यदि शंक्वाकार ढर की ऊँचाई 24 सेमी. हो, तो इसके आधार की त्रिज्या है:

A. 12 सेमी

B. 24सेमी

C. 36सेमी

D. 48सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. 15 सेमी. ऊँचाई तथा 16 सेमी. आधार के व्यास वाले एक लम्ब वृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठाय क्षेत्रफल है:

A. 60π ²

B. 68π ²

C. 128π ²

D. 136π ²

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. 3 सेमी., 4 सेमी. तथा 5 सेमी, भुजाओं वाले समकोण त्रिभुज को 3 सेमी. भुजा के परितः बुमाया जाता है। इस प्रकार प्राप्त शंकु का आयतन है:

A. 12π ²

B. 15π ²

C. 16π ²

D. 20π ²

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 264 मी. तथा इसका आयतन 924 मी.³ है। इसके व्यास को ऊँचाई का अनुपात है:

A. 3 : 7

B. 7 : 3

C. 6 : 7

D. 7 : 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. 8 सेमी. त्रिज्या तथा 2 सेमी. ऊँचाई वाले एक बेलन को पिघलाकर 6 सेमी. ऊँचाई वाला एक शंकु बनाया जाता है। शंकु की त्रिज्या है:

A. 4सेमी.

B. 5सेमी.

C. 6सेमी.

D. 8सेमी.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. दो गोलों के आयतनों का अनुपात $64 : 27$ है। उनके पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात है:

A. $1 : 2$

B. $2 : 3$

C. $9 : 16$

D. $16 : 9$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. 6 सेमी., 8 सेमी. तथा 10 सेमी. त्रिज्याओं वाले तीन धातु के गोलों को पिघलाकर एक अकेला गोला बनाया जाता है।

गोले का व्यास है:

A. 12 सेमी.

B. 24 सेमी.

C. 30 सेमी.

D. 36 सेमी.

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल , एक लम्बवृत्तीय बेलन जिसका ऊँचाई तथा व्यास प्रत्येक 12 सेमी है, के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल के समान है। गोले की क्रिज्या है,

A. 3 सेमी.

B. 4 सेमी

C. 6 सेमी.

D. 12 सेमी.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. 1 सेमी त्रिज्या तथा 5 सेमी, ऊँचाई वाले एक लकड़ी के बेलनाकार लट्टे से काटे गये बड़े से बड़े गोले का आयतन है:

A. $\frac{4}{3}\pi cm^3$

B. $\frac{10}{3}\pi cm^3$

C. $5\pi cm^3$

D. $\frac{20}{\pi} cm^3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. एक 4 सेमी त्रिज्या के बेलनाकार बर्तन में पानी है एक 3 सेमी त्रिज्या वाला एक ठोस गोला पानी में डाला जाता है ताकि यह पानी में पूरी तरह डूब जाए। बर्तन में उठे पानी के स्तर की उचाई है :

A. $\frac{9}{2}$ सेमी

B. $\frac{4}{9}$ सेमी

C. $\frac{9}{4}$ सेमी

D. $\frac{9}{2}$ सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. 16 सेमी. व्यास तथा 2 सेमी, उचई वाले एक छोस वैलन को पिघलाकर एक ही आकार की 12 गोलियो बनायी जाती हैं। प्रत्येक गोली का व्यास है,

A. $\sqrt{3}$ सेमी,

B. 2 सेमी.

C. 3 सेमी.

D. 4 सेमी.

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. एक 6 सेमी. व्यास वाले एक ठोस धातु की गोलाकार गेंद को पिघलाया जाता है तथा एक 12 सेमी. व्यास बाला शंक बनाया जाता है। शंकु की ऊचाई है:

A. 2 सेमी.

B. 3 सेमी.

C. 4सेमी.

D. 6 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. एक खोखले गोले के अन्तः तथा बाह्य पृष्ठ के व्यास क्रमशः 4 सेमी तथा 8 सेमी हैं। इसको पिघलाकर 8 सेमी व्यास एक शंकु बनाया जाता है। शंकु की ऊंचाई है:

- A. 12 सेमी
- B. 14 सेमी
- C. 15 सेमी
- D. 18 सेमी

Answer: B



28. $49 \times 33 \times 24$ सेमी, विभाओं वाले एक लोहे के ढोस टकड़े को पिघलाकर एक गाला बनाया जा है गोले की त्रिज्या है:

- A. 21 सेमी.
- B. 28 सेमी
- C. 35 सेमी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. 1.6 मीटर व्यास तथा 20 सेमी ऊँचाई वाले बेलन के वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल तथा सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात है:

A. 1 : 7

B. 5 : 1

C. 7 : 1

D. 5 : 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. एक ठोस, लम्ब वृत्तीय बेलन के आकार का है जिस पर एक लम्बवृत्तीय शंकु औरोपित है। शंकु की ऊँचाई है। यदि ठोस की कुल ऊँचाई शंकु के आयतन की तीन गुना हो, तो बेलन की ऊँचाई है.

A. $2h$

B. $\frac{3h}{2}$

C. $\frac{h}{2}$

D. $\frac{2h}{3}$

Answer: D



उत्तर देखें

31. r त्रिज्या वाले एक ठोस अर्द्धगोले से काटे जा सकने वाले बड़े से बड़े शंकु का आयतन है:

A. $3\pi r^2$

B. $\frac{\pi r^3}{3}$

C. $\frac{\pi r^2}{3}$

D. $3\pi r^3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. दो बेलनों की त्रिज्याएँ 3:5 के अनुपात में हैं। यदि उनकी ऊँचाइयाँ 2:3 के अनुपात में हों, तो उनके वक्र प्रिक्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात है:

A. 2:5

B. 5:2

C. 2:3

D. 3:5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. त्रिज्या r तथा h ($h = 2r$) ऊँचाई वाला एक लम्ब वृत्तीय बेलन एक गोले के परिगत है। गोले का व्यास है |

A. h

B. r

C. $2r$

D. $2h$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. एक छिन्नक के वृत्ताकार सिरों की त्रिज्याएँ क्रमशः 6 सेमी तथा 14 सेमी है। यदि इसकी तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी हो, तो इसकी ऊर्ध्वाधर ऊँचाई है:

A. 6 सेमी

B. 8 सेमी

C. 4 सेमी

D. 7 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. h_1 तथा r_1 क्रमशः एक शंकु जिसका छिन्नक एक भाग है, की ऊँचाई तथा त्रिज्या हैं। यदि h_2 तथा r_2 क्रमशः छिन्नक की ऊँचाई तथा छोटे आधार की त्रिज्या है तथा $h_2 : h_1 = 1 : 2$ हो, तो $r_2 : r_1 =$

A. 1 : 3

B. 1 : 2

C. 2 : 1

D. 3: 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. एक शकु छिन्नक के सिरों का व्यास क्रमश : 32 सेमी तथा 20 सेमी है | यदि इसकी तिर्यक उचाई 10 सेमी हो , तो इसकी क्षेत्रफल है |

A. $321\pi cm^2$

B. $300\pi cm^2$

C. $260\pi cm^2$

D. $250\pi cm^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. एक ठोस छिन्नक की उचाई 8 सेमी . है | यदि इसके निचले तथा ऊपरी सिरों की त्रिज्याए 3 सेमी तथा 9 सेमी हो तो इसकी तिर्यक उचाई है :

A. 15सेमी

B. 12सेमी

C. 10सेमी

D. 17सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. 16 सेमी . उचाई वाली एक बाल्टी की सिरों की त्रिज्या

क्रमश : 20 सेमी तथा 8 सेमी है बाल्टी का वक्र पृष्ठीय

क्षेत्रफल है :

A. 1760cm^2

B. 2240cm^2

C. 880cm^2

D. 3120cm^2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. एक बाल्टी के ऊपरी तथा निचले हिस्से का व्यास क्रमश
: 45 सेमी तथा 8 सेमी है। बाल्टी का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल है :

A. 1582.50रु

B. 1724.50रु

C. 1683रु

D. 1642रु

Answer: C



उत्तर देखें

40. यदि 8 सेमी उंचाई वाले एक बेलन के दो वृत्ताकार फलको के क्षेत्रफलों के योग का चार गुना, इसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल के दुगने के सामान है, तो बेलन का व्यास है :

A. 4 सेमी

B. 8 सेमी

C. 2 सेमी

D. 6 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें