

MATHS

BOOKS - BHARATI BHAWAN MATHS (HINDI)

शंकु

साधित प्रश्न

1. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु के आधार का व्यास 14 मीटर और ऊँचाई 3 मीटर हो, तो उसका आयतन निम्नलिखित में

कौन-सा होगा ?

$$\frac{1}{2}\pi(14)^2 \times 3 \text{ घन मीटर}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु के आधार का व्यास 14 मीटर और ऊँचाई 3 मीटर हो, तो उसका आयतन निम्नलिखित में कौन-सा होगा ?

$$\pi(14)^2 \times 3 \text{ घन मीटर}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु के आधार का व्यास 14 मीटर और ऊँचाई 3 मीटर हो, तो उसका आयतन निम्नलिखित में कौन-सा होगा ?

$$\pi(7)^2 \times 3 \text{ घन मीटर}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु के आधार का व्यास 14 मीटर और ऊँचाई 3 मीटर हो, तो उसका आयतन निम्नलिखित में कौन-सा होगा ?

$$154 \text{ घन मीटर}$$





वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी शंकु में $r = 14$ सेमी और $l = 20$ सेमी हो, तो वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल A ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. रिक्त स्थान को भरें ताकि कथन सत्य हो -

यदि किसी शंकु $h = 12$ मीटर और $r = 5$ मीटर हो, तो $l =$ होगा।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक लंबवृत्तीय शंकु की तिर्यक भुजा (तिरछी ऊँचाई) 185 सेमी है और इसकी ऊँचाई 104 सेमी है | इसके वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. शंकु की त्रिज्या 35 मीटर और शंकु की ऊँचाई 12 मीटर है, तो इसके वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. यदि किसी शंकु की तिर्यक ऊँचाई 25 सेमी और ऊँचाई 24 सेमी हो, तो उसका आयतन निकालिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 7 सेमी त्रिज्या वाले एवं 24 सेमी ऊँचे लंबवृत्तीय शंकु की सतह का पूर्ण क्षेत्रफल कितना वर्ग सेमी होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. समान ऊँचाई के दो शंकुओं की त्रिज्याएँ 1 : 2 के अनुपात में हैं, उनके आयतनों का अनुपात लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. एक शंकु की वक्र सतह का क्षेत्रफल 650 वर्ग सेमी है और उसकी तिर्यक ऊँचाई 25 सेमी है, तो आधार की परिधि निकालें ।



वीडियो उत्तर देखें

13. उस शंकु के संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी ऊँचाई 12 मी और आधार का क्षेत्रफल 3850 वर्ग मी है ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

14. एक शंकु की पूर्ण सतह का क्षेत्रफल 18 वर्ग मीटर है और उसकी तिर्यक ऊँचाई आधार की त्रिज्या की दुगुनी है, तो आधार का क्षेत्रफल निकालें ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

15. एक समकोण त्रिभुज जिसकी लंब भुजाएँ 12 सेमी और 5 सेमी हैं, अपने कर्ण पर परिभ्रमण करता है | इस प्रकार निर्मित ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

16. 14 सेमी त्रिज्या के एक अर्धवृत्ताकार कागज के टुकड़े को मोड़कर एक शंकु (वृहत्तम) बनाया गया तो शंकु की धारिता ज्ञात करें |

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी शंक्वाकार डेरे का आयतन 1232 घन मीटर तथा फर्श का क्षेत्रफल 154 वर्ग मीटर है, तो डेरे में लगे कपड़े का क्षेत्रफल बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. रिक्त स्थान को भरें-शंकु के आयतन का मान.....होगा जबकि $r = 10$ मीटर और $h = 21$ मीटर है |

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी लंबवृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या 3 सेमी एवं उसकी ऊँचाई 7 सेमी है, तो उसका आयतन निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थान को भरें-यदि किसी शंकु में $l = 65$ सेमी और $r = 56$ सेमी हो तो

(i) वक्र पृष्ठ = (ii) $h =$



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि शंकु की ऊँचाई 35 सेमी और तिर्यक ऊँचाई 37 सेमी हो तो (i) उसकी आधार-त्रिज्या बताएँ, (ii) उसका वक्र पृष्ठ-क्षेत्रफल लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि किसी शंकु की ऊँचाई 24 मीटर और त्रिज्या 7 मीटर हो तो (i) तिर्यक ऊँचाई लिखें, (ii) वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल बताएँ।



वीडियो उत्तर देखें

6. शंकु का पूर्ण पृष्ठ-क्षेत्रफल लिखें यदि उसकी त्रिज्या 3 सेमी और ऊँचाई 4 सेमी हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. शंकु का संपूर्ण पृष्ठ बताएँ यदि उसकी त्रिज्या 14 सेमी और तिर्यक ऊँचाई 15 सेमी हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु की ऊँचाई को अपरिवर्तित रखते हुए उसकी आधार-त्रिज्या आधी कर दी जाए तो मूल शंकु के आयतन और इस लघुकृत शंकु के आयतन का अनुपात निम्नलिखित में कौन-सा होगा ?

A. 1 : 2

B. 2 : 1

C. 1 : 4

D. 4 : 1

Answer:



वीडियो रत्न देखें

9. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु की त्रिज्या एवं ऊँचाई दोनों ही दूनी कर दी जाए, तो नए ठोस के घनफल एवं पहले ठोस के घनफल का अनुपात निचे लिखे में कौन होगा ?

A. 2 : 1

B. 4 : 1

C. 6 : 1

D. 8 : 1

Answer: D





वीडियो उत्तर देखें

10. 10 मीटर ऊँचे शंक्वाकार तंबू के आधार की परिधि 44 मीटर है | एक अन्य शंक्वाकार तंबू की ऊँचाई 20 मीटर तथा परिधि 22 मीटर है | पहले तंबू तथा दूसरे तंबू के अंतर्विष्ट आयतनों का अनुपात क्या होगा ?

A. 8 : 1

B. 2 : 1

C. 1 : 8

D. 1 : 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी लंबवृत्तीय शंकु की तिर्यक ऊँचाई आधी कर दी जाए और आधार-त्रिज्या दुगुनी कर दी जाए तो मूल शंकु के वक्र पृष्ठ और इस नए शंकु के वक्र पृष्ठ का अनुपात निम्नांकित में कौन-सा होगा ?

A. 1 : 4

B. 4 : 1

C. 1 : 1

D. इनमें कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. दो समान आधार-त्रिज्या वाले लंबवृत्तीय शंकु की तिर्यक ऊँचाइयाँ 5 : 4 के अनुपात में हैं, तो उनके वक्र पृष्ठ के क्षेत्रफलों के अनुपात लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

13. समान आधार और समान ऊँचाई के लंबवृत्तीय बेलन और लंबवृत्तीय शंकु के आयतनों का अनुपात कितना होगा ?

A. 3 : 1

B. 4 : 3

C. 3 : 4

D. 1 : 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. a सेमी किनारे वाले घन का आयतन और a सेमी आधार-त्रिज्या एवं a सेमी ऊँचाई वाले शंकु के आयतन का अनुपात क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. यदि किसी शंकु की तिर्यक ऊँचाई 13 मी और ऊँचाई 12 मी हो, तो उसका आयतन निकालिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक लंबवृत्तीय शंकु की तिर्यक भुजा (तिरछी ऊँचाई) 10 मी है और ऊँचाई 8 मी है | इसके वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

3. एक लंबवृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या 10 सेमी और तिरछी ऊँचाई 15 सेमी है | शंकु का आयतन तथा कुल पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि किसी शंकु की ऊँचाई 84 सेमी और आधार की त्रिज्या 35 सेमी हो, तो शंकु की वक्र सतह का क्षेत्रफल और उसका आयतन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. उस शंकु के संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी ऊँचाई 4 सेमी और आधार की त्रिज्या 3 सेमी है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी शंकु की तिर्यक ऊँचाई 7 मीटर है, इसकी वक्र सतह का क्षेत्रफल 440 वर्ग मीटर है, तो इसके आधार की त्रिज्या निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक शंकु की वक्र सतह का क्षेत्रफल 396 वर्ग मीटर है और आधार का क्षेत्रफल 36π वर्ग मीटर है, तो शंकु की तिर्यक ऊँचाई निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

8. 11.3 सेमी त्रिज्या वाले किसी लंबवृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठ 355 वर्ग सेमी है | उस शंकु की तिर्यक ऊँचाई क्या है ?
आधार की परिधि भी ज्ञात कीजिए |

$$(\pi = \frac{355}{113} \text{ मानिए |})$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी शंकु की संपूर्ण सतह 22 वर्ग डेसीमी है | उसकी तिर्यक ऊँचाई उसके आधार की त्रिज्या की छः गुनी है |
उसके आधार का व्यास ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी शंकु की तिर्यक ऊँचाई 26 सेमी और वक्र पृष्ठ 260π वर्ग सेमी है, तो शंकु का संपूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

11. एक लंबवृत्तीय शंकु के आधार का क्षेत्रफल 78.5 वर्ग सेमी है | यदि शंकु की ऊँचाई 12 सेमी हो, तो उसका आयतन और वक्र पृष्ठ ज्ञात कीजिए | ($\pi = 3.14$)



वीडियो उत्तर देखें

12. एक शंकु का आयतन 462 घन मीटर है और ऊँचाई 9 मीटर है, तो आधार की परिधि एवं क्षेत्रफल निकालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. शंकु की ऊँचाई प्राप्त करें यदि इसका आयतन 88 घन मीटर हो और आधार की परिधि 4π मीटर हो।

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक लंबवृत्तीय शंकु की ऊँचाई 24 सेमी और वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल 550π है | शंकु का आयतन निकालें

जबकि शंकु की तिर्यक ऊँचाई 25 सेमी है |

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \quad | \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक शंकवाकार कैनवास के तंबू के आधार का व्यास 12 मीटर एवं तिर्यक ऊँचाई 7 मीटर है, तो उस तंबू में कितना कैनवास लगेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि किसी शंक्वाकार डेरे का आयतन 9856 घन मीटर तथा फर्श का क्षेत्रफल 616 वर्ग मीटर है, तो डेरे में लगे कपड़े का क्षेत्रफल बताइए |



वीडियो उत्तर देखें

17. किसी शंक्वाकार तंबू में 5 व्यक्ति रहते हैं | प्रत्येक व्यक्ति के लिए आधार पर 16 वर्ग मीटर स्थान और साँस लेने के लिए 100 घन मीटर वायु की आवश्यकता है | तंबू की ऊँचाई ज्ञात करें |



वीडियो उत्तर देखें

18. एक लंबवृत्ताकार शंकु की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 5 : 12 है | यदि उसका आयतन 314 घन मीटर हो, तो उसकी तिर्यक ऊँचाई तथा आधार की त्रिज्या ज्ञात कीजिए | ($\pi = 3.14$ लें |)



वीडियो उत्तर देखें

19. एक समकोणीय त्रिभुज है, जिसकी समकोण बनानेवाली भुजाएँ 3 सेमी और 4 सेमी लंबी हैं | इस त्रिभुज को 4 सेमी

वाली भुजा पर चक्कर देने से जो शंकु बनेगा, उसका आयतन प्राप्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. एक लंबवृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल, एक दूसरे लंबवृत्तीय शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का दुगुना है। फिर पहले की तिर्यक ऊँचाई, दूसरे की तिर्यक ऊँचाई की आधी है। दोनों शंकु की आधार त्रिज्याओं का अनुपात निकालें।

A. 4 : 1

B. 1 : 4

C. 1:1

D. 3:1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 16 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक समकोण त्रिभुज की समकोण बनानेवाली भुजाएँ 3 सेमी तथा 4 सेमी हैं | उसे कर्ण के परितः चारों ओर घुमा

दिया जाता है | इस प्रकार से बने हुए दुहरे शंक्वाकार ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक समकोण त्रिभुज को जिसकी समकोण बनानेवाली भुजाएँ 12 सेमी ओर 5 सेमी है, कर्ण के चारों ओर उसे अक्ष मानकर घुमाया गया है | इस प्रकार उत्पादित ठोस का वक्र पृष्ठ ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. गेहूँ का 4.5 मीटर आधार-त्रिज्या ओर 3.5 मीटर ऊँचाई वाले एक शंकु के रूप में ढेर लगाया गया | गेहूँ के ढेर को कैनवास से ठीक-ठीक ढँकने के लिए कितना खर्च होगा यदि कैनवास का मूल्य प्रति वर्ग मीटर 100 रु० हो ?

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



[वीडियो उत्तर देखें](#)