

MATHS

BOOKS - BICHITRA

লম্ব বৃত্তাকার চোঙ

Exercise

1. একটি নিরেট চোঙের উচ্চতা 7 সেমি এবং আয়তন 28π ঘনসেমি হলে ,চোঙটির বক্রতলের ক্ষেত্রফল হবে (বর্গসেমি এককে)-

A. 14π

B. 28π

C. 56π

D. 112π

Answer:



Watch Video Solution

2. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল যত বর্গমিটার , চোঙটির ঘনফল তত ঘনমিটার । ভূমির ক্ষেত্রফল হবে –

A. $12\frac{2}{7}$ বর্গমি

B. $14\frac{2}{7}$ বর্গমি

C. $12\frac{4}{7}$ বর্গমি

D. $14\frac{4}{7}$ বর্গমি

Answer:



Watch Video Solution

3. দুটি লম্ববৃত্তাকার নিরেট চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত 2:3 এবং উচ্চতার অনুপাত 5:3 হলে , তাদের আয়তনের অনুপাত হবে –

A. 1.13888888888889

B. 0.852083333333333

C. 0.172916666666667

D. 0.377777777777778

Answer:



Watch Video Solution

4. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের উচ্চতা এবং ব্যাস সমান ।

চোঙটির আয়তন 2156 ঘনসেমি হলে , চোঙটির ব্যাসার্ধ

হবে –

A. 5 সেমি

B. 6 সেমি

C. 7 সেমি

D. 9 সেমি

Answer:



Watch Video Solution

5. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাস ওর উচ্চতা h

-এর সমান হওয়ায় এর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল $k\pi h^2$

বর্গএকক। k এর মান হবে

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{2}{3}$

D. এদের কোনোটিই নয়

Answer: D



Watch Video Solution

6. শূন্যস্থান পূরণ করো:একটি নিরেট লম্ব বৃত্তাকার চোঙের সমতলের সংখ্যা.....



 Watch Video Solution

7. শূন্যস্থান পূরণ করো: একটি নিরেট লম্ব বৃত্তাকার
চোঙের তলসংখ্যা.....



Watch Video Solution

8. শূন্যস্থান পূরণ করো: একটি চোঙের ব্যাসার্ধ ও উচ্চতা
দ্বিগুন করলে আয়তন..... গুন বৃদ্ধি পাবে।



Watch Video Solution

9. শূন্যস্থান পূরণ করো: লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 12 সেমি হলে, উচ্চতা 21 সেমি, পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল.....



Watch Video Solution

10. শূন্যস্থান পূরণ করো: একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 3 সেমি এবং উচ্চতা 4 সেমি হলে, চোঙটির ভিতর সর্বাধিক যে দণ্ডটি রাখা যাবে তার দৈর্ঘ্য.....



Watch Video Solution

11. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো: একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধ ও উচ্চতা সমান হলে তার আয়তন πr^3 ঘনএকক



[Watch Video Solution](#)

12. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো: একটি সরু তামার তারের ব্যাস 1 সেমি এবং দৈর্ঘ্য 14 মিটার,তামার তারটিতে তামার মোট পরিমাণ 440 ঘনসেমি



[Watch Video Solution](#)

13. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন: একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তনের সঙ্গে তার লম্ব উচ্চতা সরল সমানুপাতি হবে যখন চোঙের ব্যাসার্ধ অপরিবর্তিত থাকবে।



[Watch Video Solution](#)

14. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন এবং ওর বক্রতলের ক্ষেত্রফল সমান হলে ওর ব্যাসার্ধ কত?



[Watch Video Solution](#)

15. দুটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতার অনুপাত 1:2 এবং ভূমির পরিধির অনুপাত 3:4 হলে তাদের আয়তনের অনুপাত কত?



Watch Video Solution

16. দুটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন সমান এবং তাদের উচ্চতার অনুপাত 1:2 হলে চোঙদুটির ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত কত?



Watch Video Solution

17. লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন v ঘনএকক ।
সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল s বর্গএকক, উচ্চতা h একক এবং
ভূমির ব্যাসার্ধ r একক হলে দেখাও যে,

$$s = 2v \left(\frac{1}{h} + \frac{1}{r} \right) .।$$



[Watch Video Solution](#)

18. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতা 14 সেমি এবং
বক্রতলের ক্ষেত্রফল 264 বর্গসেমি হলে, চোঙটির
আয়তন কত হবে?



[Watch Video Solution](#)

19. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসার্ধ 7 বর্গসেমি এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফল 528 বর্গসেমি হলে, চোঙটির আয়তন কত?



Watch Video Solution

20. একটি ঢাকনাসমেত চোঙাকৃতি জলের ট্যাংকের ভূমির ক্ষেত্রফল 616 বর্গমিটার এবং উচ্চতা 21 মিটার। ওই ট্যাংকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

21. একটি নিরেট লম্ব বৃত্তাকার চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 1320 বর্গসেমি। চোঙটির ভূমির ব্যাস 14 সেমি হলে উচ্চতা নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

22. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতা ব্যাসার্ধের দ্বিগুণ। যদি উচ্চতা 6 গুণ হত তবে চোঙটির আয়তন 539 ঘনডেসিমি বেশি হত। চোঙটির উচ্চতা নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

23. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙাকৃতি স্তম্ভের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 264 বর্গমিটার এবং আয়তন 924 ঘনমিটার হলে, ওই স্তম্ভের ব্যাসের দৈর্ঘ্য ও উচ্চতা নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

24. একটি তারের প্রস্থচ্ছেদের ব্যাস 50% কমানো হলো। আয়তন অপরিবর্তিত রাখতে হলে তারটির দৈর্ঘ্য কত শতাংশ বাড়াতে হবে ?



Watch Video Solution

25. 2.8 ডেসিমি অন্তর্ব্যাসার্ধবিশিষ্ট এবং 7.5 ডেসিমি লম্বা একটি জ্বালানি গ্যাস সিলিন্ডারে প্রতি ঘনডেসিমি গ্যাসের ওজন 325 গ্রাম । তবে গ্যাস সিলিন্ডারটিতে কত কিগ্রা গ্যাস আছে ?



[Watch Video Solution](#)

26. 6 মিটার একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি লোহার ফাঁপা পাইপের ভিতরের এবং বাইরের ব্যাস যথাক্রমে 3.5সেমি ও 4.2 সেমি পাইপটিতে কত লোহা আছে ? এক

ঘন ডেসিমি লোহার ওজন 5 কিগ্রা হলে পাইপটির ওজন
কত ?



[Watch Video Solution](#)

27. একটি লম্ব বৃত্তাকার ফাঁপা চোঙের বহির্ব্যাসের দৈর্ঘ্য
16 সেমি এবং অন্তর্ব্যাসের দৈর্ঘ্য 12 সেমি এবং চোঙটির
উচ্চতা 36 সেমি। চোঙটিকে গলিয়ে 2 সেমি দৈর্ঘ্যের
ব্যাসবিশিষ্ট এবং 6 সেমি দৈর্ঘ্যের কতগুলি নিরেট চোঙ
তৈরি করা যাবে?



[Watch Video Solution](#)

28. ঢাকনাবিহীন একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি পাত্রের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 2002 বর্গসেমি।পাত্রটির ভূমির ব্যাসার্ধ 7 সেমি হলে,পাত্রটিতে কত লিটার জল ধরবে?(1 লিটার=1 ঘনডেসিমি)



Watch Video Solution

29. 9 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি অর্ধগোলাকার পাত্র সম্পূর্ণ জলপূর্ণ আছে। এই জল 3 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাস এবং 4 সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট চোঙাকৃতি বোতলে ভর্তি করে রাখা যাবে । পাত্রটি খালি করতে কতগুলি বোতল দরকার হবে?



Watch Video Solution

30. 10 সেমি ব্যাসের একটি লম্বা গ্যাসজারে কিছু জল আছে। এই জলে 8 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসের 5 সেমি লম্বা একটি নিরেট লোহার লম্ববৃত্তাকার চোঙাকৃতি টুকরো সম্পূর্ণ ডোবানো হয়। তবে জলতল কতটুকু উপরে উঠবে তা নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

31. একটি লম্ববৃত্তাকার শঙ্কুর ঘনফল x , ভূমির ক্ষেত্রফল y এবং উচ্চতা z হলে $\frac{yz}{x}$ এর মান নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

32. $2r$ ব্যাসার্ধ্যুক্ত একটি নিরেট গোলককে গলিয়ে $2r$ উচ্চতার একটি লম্ব বৃত্তাকার শঙ্কু তৈরী করা হল। শঙ্কুর ভূমির ব্যাসার্ধ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution