



## MATHS

### BOOKS - RAY & MARTIN

### লম্ব বৃত্তাকার চোঙ

#### Exercise

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

A.  $14\pi$

B.  $28\pi$

C.  $56\pi$

D.  $112\pi$

**Answer: B**



**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: C**



**Watch Video Solution**

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

A. 20:27

B. 27:20

C. 10:27

D. 27:10

**Answer: A**



**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: C**



**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:**



**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 সর্বাপেক্ষা 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  $\pi r^3$  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. কোনো চোঙের আয়তন  $v$  ঘনএকক, সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল  $s$  বর্গএকক এবং উচ্চতা  $h$  একক এবং ভূমির ব্যাসার্ধ  $r$  একক হলে দেখাও যে  $s = 2v \left( \frac{1}{h} + \frac{1}{v} \right)$



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 বহির্ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 16 সেমি এবং অন্তর্ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 12 সেমি। 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 মিটার উচ্চতাবিশিষ্ট একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি ট্যাংক জলপূর্ণ আছে।যদি 6 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসের একটি পাইপ দিয়ে মিনিটে 225 মিনিট বেগে জল বের হয়,তাহলে 36 মিনিটে ট্যাংকটির সমস্ত জল বেরিয়ে যায়।ট্যাংকটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য কত নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

30. 10 সেমি ব্যাসের একটি লম্বা গ্যাসজারে কিছু জল আছে।ওই 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. দুই মুখ খোলা একটি লম্ব বৃত্তাকার লোহার পাইপের মুখের বহিরব্যাসের দৈর্ঘ্য 30 সেমি,অন্তর্ব্যাসের দৈর্ঘ্য 26 সেমি এবং পাইপের দৈর্ঘ্য 14.7 মিটার।প্রতি বর্গডেসিমি

2.25 টাকা হিসেবে ওই পাইপটির সমগ্রতলে আলকাতরার প্রলেপ দিতে কত খরচ হবে?



[Watch Video Solution](#)

32. একটি ফাঁপা লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি লোহার নলেরবহির্ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 5 সেমি এবং অন্তর্ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 4 সেমি।সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 18 বর্গসেমি হলে নলটির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করো ।করো।



[Watch Video Solution](#)