



MATHS

NCERT - NCERT Mathematics (Bengali)

লম্ব বৃত্তাকার চোঙ

Example

1. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 12 সেমি. এবং উচ্চতা 21 সেমি. হলে, চোঙের পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল কী হবে, হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

2. যে চোঙের ভূমির পরিধি 44 মিটার এবং উচ্চতা 14 মিটার, তার পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল কী হবে, হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

3. একটি চাকনাসমেত চোঙাকৃতি জলের ট্র্যাঙ্কের ভূমির ক্ষেত্রফল 616 বর্গ মিটার এবং উচ্চতা 21 মিটার। হিসাব করে ওই ট্র্যাঙ্কের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল লেখো।



Watch Video Solution

4. সত্য বা মিথ্যা লেখোঃ একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের আয়তনের সঙ্গে তার লম্ব উচ্চতা সরল সমানুপাতী হবে যখন চোঙের ব্যাসার্ধ অপরিবর্তিত থাকবে।



Watch Video Solution

5. একটি একমুখ খোলা লম্ব বৃত্তাকার পাত্রের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 1474 বর্গ সেমি. । পাত্রটির ভূমির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 14 সেমি. হলে, উচ্চতা কত হবে, হিসাব করে লিখি ।

পাত্রটি যদি মুখ বন্ধ হতো, তবে সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত হতো হিসাব করে লিখি।



[Watch Video Solution](#)

6. ষ্টিলের পাতলা চাদর দিয়ে তৈরি চাকনাসমেত একটি ড্রামের ভূমির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 4.2 ডেসিমি.। যদি ড্রামটি তৈরি করতে 112.20 বর্গ ডেসেমি. চাদর লাগে, তবে ড্রামটির উচ্চতা কত হবে তা হিসাব করে লেখো।



[Watch Video Solution](#)

7. ড্রামটি তৈরি করতে 112.20 বর্গ ডেসেমি. চাদর লাগে, 1 বর্গ মি. ষ্টিলের দাম 25 টাকা হলে, ড্রামটি তৈরি করতে কত খরচ হবে হিসাব করো।



[Watch Video Solution](#)

8. যদি গ্লাসের ভূমির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 11.2 সেমি. এবং উচ্চতা 1.5 সেমি. হয়, তবে ওই গ্লাসে কত জল ধরবে, হিসাব করো।



[Watch Video Solution](#)

9. দুই মুখ খোলা লোহার তৈরি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতা 42 সেমি. । চোঙটি 1 সেমি. পুরু এবং তার বহির্ব্যাসের দৈর্ঘ্য 10 সেমি. হলে, চোঙটি কত পরিমাণ লোহা দিয়ে তৈরি তা হিসাব করো।



[Watch Video Solution](#)

10. শূন্যস্থান পূরণ করোঃ একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 3 সেমি ও উচ্চতা 4 সেমি হলে, চোঙটির ভিতর সর্বাধিক লম্বা যে দণ্ড রাখা যাবে তার দৈর্ঘ্য হবে



[Watch Video Solution](#)

11. একটি ফাঁপা লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি লোহার নলের বহির্ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 5 সেমি. এবং অন্তর্ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 4 সেমি. । নলটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 1188 বর্গ সেমি. হলে, নলটির দৈর্ঘ্য কত হিসাব করো ।



[Watch Video Solution](#)

12. শূন্যস্থান পূরণ করোঃ একটি চোঙের উচ্চতা এবং ব্যাসার্ধ সমান হলে, চোঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত _____।



Watch Video Solution

13. একটি চোঙের ভূমির ক্ষেত্রফল 13.86 বর্গ মিটার এবং উচ্চতা 8 মিটার হলে, চোঙের আয়তন হিসাব করো।



Watch Video Solution

14. যে চোঙের ভূমির পরিধি 15.4 সেমি. উচ্চতা 10 সেমি. তার আয়তন হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

15. 11 সেমি. বহিঃপরিধিবিশিষ্ট 105 সেমি. লম্বা টিউবলাইটের কাচ যদি 0.2 সেমি. পুরু হয়, তবে 5 টি টিউবলাইট তৈরি করতে কত ঘন সেমি. কাচ লাগবে, হিসাব করে লেখো।



[Watch Video Solution](#)

16. শূন্যস্থান পূরণ করোঃ একটি চোঙের ভূমির পরিসীমা 22 মিটার এবং উচ্চতা 2 মিটার হলে চোঙটির পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল _____ বর্গমিটার।



[Watch Video Solution](#)

17. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের আয়তন ও বক্রতলের ক্ষেত্রফলের সাংখ্যমান সমান হলে, ওই চোঙটির ব্যাসার্ধ কত হবে?



Watch Video Solution

18. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল ও সমগ্রতলের অনুপাত $1:2$ হলে চোঙ এর উচ্চতা ও ব্যাসার্ধের অনুপাত কত?



Watch Video Solution

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

A. 20:27

B. 20:21

C. 15:16

D. 1:2

Answer: A



Watch Video Solution

Exercise

1. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য অর্ধেক এবং উচ্চতা দ্বিগুন হলে, চোঙটির আয়তন হবে পূর্বের চোঙের আয়তনের –

- A. দ্বিগুন
- B. অর্ধেক
- C. 4 গুন
- D. সমান

Answer: B



Watch Video Solution

2. তোমার বাড়ির 5 টি ঘনবস্তুর নাম লেখো যাদের আকার লম্ব বৃত্তাকার চোঙ।



Watch Video Solution

3. ষ্টিলের পাতলা চাদর দিয়ে তৈরি চাকনাসমেত একটি ড্রামের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 28 সেমি.। ড্রামটি তৈরি করতে যদি 2816 বর্গ সেমি. চাদর লাগে, তবে ড্রামটির উচ্চতা হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

4. একটি ঘরের বারান্দায় 5.6 ডেসিমি. ব্যাসের এবং 2.5 মিটার লম্বা দুটি লম্ব বৃত্তাকার পিলার তৈরি করতে কত ঘন ডেসিমি. মশলা লাগবে হিসাব করে লেখো। প্রতি বর্গ মিটার 125 টাকা হিসাবে পিলার দুটি প্লাস্টার করতে কত খরচ হবে হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

5. 2.8 ডেসিমি. দৈর্ঘ্যের অন্তর্ব্যাসবিশিষ্ট এবং 7.5 ডেসিমি. লম্বা একটি জ্বালানি গ্যাস সিলিন্ডারে 15.015 কিগ্রা. গ্যাস

থাকলে, প্রতি ঘন ডেসিমি. গ্যাসের ওজন হিসাব করে
লেখো।



[Watch Video Solution](#)

6. সমান ব্যাস ও সমান উচ্চতাবিশিষ্ট তিনটি জারের
প্রথমটির $\frac{2}{3}$ অংশ, দ্বিতীয়টির $\frac{5}{6}$ অংশ এবং তৃতীয়টির
 $\frac{7}{9}$ অংশ লঘু সালফিউরিক অ্যাসিডে পূর্ণ ছিল। ওই
তিনটি জারের অ্যাসিড যদি 2.1 ডেসিমি. দৈর্ঘ্যের ব্যাসের
একটি জারে রাখা হয়, তবে জারে অ্যাসিডের উচ্চতা 4.1
ডেসিমি. হয়। প্রথম তিনটি জারের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 1.4
ডেসিমি. হলে, তাদের উচ্চতা হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

7. একমুখ খোলা একটি লম্ব বৃত্তাকার পাত্রের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 2002 বর্গ সেমি.। পাত্রটির ভূমির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 14 সেমি. হলে, পাত্রটিতে কত লিটার জল ধরবে হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

8. যদি 14 সেমি. ব্যাসের পাইপযুক্ত একটি পাম্পসেট মিনিটে 2500 মিটার জল সেচ করতে পারে, তাহলে ওই

পাম্পটি 1 ঘন্টায় কত কিলো লিটার জলসেচ করবে,
হিসাব করে লেখো। [1 লিটার = 1 ঘন ডেসিমি.]



[Watch Video Solution](#)

9. 7 সেমি. ব্যাসের একটি লম্বা গ্যাসজারে কিছু জল
আছে। ওই জলে যদি 5.6 সেমি. দৈর্ঘ্যের ব্যাসের 5 সেমি.
লম্বা একটি নিরেট লোহার লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি
টুকরো সম্পূর্ণ ডোবানো হয়, তবে জলতল কতটুকু উপরে
উঠবে হিসাব করে লেখো।



[Watch Video Solution](#)

10. একটি লম্ব চোঙাকৃতি স্তম্ভের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 264 বর্গ মিটার এবং আয়তন 924 ঘন মিটার হলে, এই স্তম্ভের ব্যাসের দৈর্ঘ্য ও উচ্চতা হিসাব করে লেখো।



[Watch Video Solution](#)

11. 9 মিটার উচ্চতাবিশিষ্ট একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি ট্যাঙ্ক জলপূর্ণ আছে। 6 সেমি. দৈর্ঘ্যের ব্যাসের একটি পাইপ দিয়ে মিনিটে 225 মিটার বেগে জল বের হয়, তাহলে 36 মিনিটে ট্যাঙ্কটির সমস্ত জল বেরিয়ে যায়। ট্যাঙ্কটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য হিসাব করে লেখো।



[Watch Video Solution](#)

12. একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের আয়তন 88 ঘনসেমি
এবং ব্যাসার্ধ 2 সেমি হলে উচ্চতা হবে-

A. 7সেমি

B. 8সেমি

C. 9সেমি

D. 10সেমি

Answer: A



Watch Video Solution

13. দুই মুখ খোলা একটি লম্ব বৃত্তাকার লোহার পাইপের মুখের বহির্ব্যাসের দৈর্ঘ্য 30 সেমি. অন্তর্ব্যাসের দৈর্ঘ্য 26 সেমি. চোঙটির আয়তন বের কর।



[Watch Video Solution](#)

14. একটি দুই মুখ খোলা লোহার লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতা 2.8 মিটার। চোঙটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 4.6 ডেসেমি. চোঙটির আয়তন বের কর।



[Watch Video Solution](#)

15. ফায়ার ব্রিগেডের কোনো একটি দল একটি জলভরতি লম্ব বৃত্তাকার ট্যাঙ্কারের জল 2 সেমি. দৈর্ঘ্যের ব্যাসের তিনটি হোস পাইপ দিয়ে মিনিটে 420 মিটার বেগে চেলে 40 মিনিটে আগুন নেভাল। যদি ট্যাঙ্কারটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য 2.8 মিটার এবং দৈর্ঘ্য 6 মিটার হয়, তবে আগুন নেভাতে কত জল খরচ হয়েছে নির্ণয় করি।



Watch Video Solution

16. ফায়ার ব্রিগেডের কোনো একটি দল একটি জলভরতি লম্ব বৃত্তাকার ট্যাঙ্কারের জল 2 সেমি. দৈর্ঘ্যের ব্যাসের

তিনটি হোস পাইপ দিয়ে মিনিটে 420 মিটার বেগে চলে
40 মিনিটে আগুন নেভাল । যদি ট্যাঙ্কারটির ব্যাসের
দৈর্ঘ্য 2.8 মিটার এবং দৈর্ঘ্য 6 মিটার হয়, তবে ট্যাঙ্কারে
আর কত জল রয়েছে নির্ণয় করো ।



[Watch Video Solution](#)

17. 17.5 সেমি. ব্যাসের 4 টি লম্ব বৃত্তাকার ঢালাই পিলারের
চারিপাশে 3.5 সেমি. পুরু বালি-সিমেন্টের প্লাস্টার করতে
হবে । প্রতিটি পিলার যদি 3 মিটার লম্বা হয়, তবে কত ঘন
ডেসিমি. মশলা লাগবে হিসাব করে লেখো ।



[Watch Video Solution](#)

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



[Watch Video Solution](#)

19. একটি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজের দৈর্ঘ্য a একক এবং প্রস্থ b একক । আয়তক্ষেত্রাকার কাগজটিকে মুড়ে একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙ তৈরি করা হলো যার পরিধি

কাগজটির দৈর্ঘ্যের সমান । চোঙটির বক্রতলের
ক্ষেত্রফল __ বর্গ একক ।



[Watch Video Solution](#)

20. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 3 সেমি.
এবং উচ্চতা 4 সেমি. হলে, চোঙটির ভিতর সর্বাপেক্ষা
লম্বা যে দন্ড রাখা যাবে তার দৈর্ঘ্য __ সেমি. ।



[Watch Video Solution](#)

21. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফলের সংখ্যামান সমান হলে, চোঙটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য __ একক।



Watch Video Solution

22. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙাকৃতি স্তম্ভের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 264 বর্গ মিটার এবং আয়তন 924 ঘন মিটার হলে, স্তম্ভের ভূমির ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য কত লেখো।



Watch Video Solution

23. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল c বর্গ একক, ভূমির ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য r একক এবং আয়তন v ঘন একক হলে, $\frac{cr}{v}$ -এর মান কত তা লেখো।



[Watch Video Solution](#)

24. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতা 14 সেমি. এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফল 264 বর্গ সেমি. হলে, চোঙটির আয়তন কত তা লেখো।



[Watch Video Solution](#)

25. দুটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের উচ্চতার অনুপাত $1 : 2$ এবং ভূমির পরিধির অনুপাত $3 : 4$ হলে, তাদের আয়তনের অনুপাত কত তা লেখো।



Watch Video Solution

26. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 50% হ্রাস করা হলো এবং উচ্চতা 50% বৃদ্ধি করা হলো। চোঙটির আয়তনের শতকরা কত পরিবর্তন হবে তা লেখো।



Watch Video Solution

27. দুটি লম্ব বৃত্তাকার নিরেট চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত 2 : 3 এবং উচ্চতার অনুপাত 5 : 3 হলে, তাদের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত

A. 2:5

B. 8:7

C. 10:9

D. 16:9

Answer: C



Watch Video Solution

28. লম্ব বৃত্তাকার নিরেট চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত 2 : 3 এবং উচ্চতার অনুপাত 5 : 3 হলে, তাদের আয়তনের অনুপাত

A. 27: 20

B. 20: 27

C. 4: 9

D. 9: 4

Answer: B



Watch Video Solution

29. দুটি লম্ব বৃত্তাকার নিরেট চোঙের আয়তন সমান এবং তাদের উচ্চতার অনুপাত $1 : 2$ হলে, তাদের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত

A. $1 : \sqrt{2}$

B. $\sqrt{2} : 1$

C. $1 : 2$

D. $2 : 1$

Answer: B



Watch Video Solution

30. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য অর্ধেক এবং উচ্চতা দ্বিগুণ হলে, চোঙটির আয়তন হবে পূর্বের চোঙের আয়তনের

- A. সমান
- B. দ্বিগুণ
- C. অর্ধেক
- D. 4 গুন

Answer: C



Watch Video Solution

31. একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ এবং উচ্চতা অর্ধেক করা হলে, বক্রতলের ক্ষেত্রফল পূর্বের চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের

- A. সমান
- B. দ্বিগুণ
- C. অর্ধেক
- D. 4 গুন

Answer: A



Watch Video Solution

