



MATHS

BOOKS - BICHITRA

গোলক

Exercise

1. দুটি গোলকের আয়তনের অনুপাত $8:27$ হলে, তাদের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে—

A. 2: 3

B. 4: 9

C. 8: 27

D. 4: 5

Answer: B



Watch Video Solution

2. একটি নিরেট অর্ধগোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের

সঙ্গে তার সমতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে—

A. 2: 1

B. 1: 2

C. 1: 3

D. 3: 1

Answer:



Watch Video Solution

3. দুটি গোলকের ব্যাসার্ধের পার্থক্য 10 সেমি হলে এবং তাদের আয়তনের পার্থক্য 8800 ঘনসেমি হলে তাদের ব্যাসার্ধদ্বয়ের গুনফল হবে—

A. $36'' \frac{2}{3}$

B. 110

C. $26'' \frac{1}{3}$

D. 79

Answer:



Watch Video Solution

4. একটি অর্ধগোলকের ঘনফল v' ঘনএকক এবং ব্যাসার্ধ r একক হলে, $r =$ কত ?

A. $\sqrt{\frac{3v'}{2\pi}}$ একক

B. $\left(\frac{3v'}{2\pi}\right)^{\frac{1}{3}}$

C. $\sqrt[3]{\frac{3v}{4\pi}}$

D. $\sqrt{\frac{3v'}{\pi}}$

Answer:



Watch Video Solution

5. শূন্যস্থান পূরণ করো : একটি নিরেট অর্ধগোলকের

সমতলের সংখ্যা _____ ।





Watch Video Solution

6. শূন্যস্থান পূরণ করো : একটি নিরেট গোলকের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 3 গুন করলে, তার পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল _____ গুন করে ।



Watch Video Solution

7. শূন্যস্থান পূরণ করো : একটি অর্ধগোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য $2r$ একক হলে, সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল _____ বর্গএকক ।



Watch Video Solution

8. শূন্যস্থান পূরণ করো : একটি গোলকের ব্যাসার্ধ r একক হলে, আয়তন হবে _____ ঘনএকক।



Watch Video Solution

9. শূন্যস্থান পূরণ করো : একটি গোলকের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 's' বর্গএকক এবং আয়তন 'v' ঘনএকক হলে,

$$\frac{s^3}{v^2} = \text{_____} |$$



Watch Video Solution

10. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো : একটি গোলকের ব্যাসার্ধ দ্বিগুন হলে গোলকটির আয়তন প্রথম গোলকের আয়তনের দ্বিগুন হবে ।



[Watch Video Solution](#)

11. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো : একটি অর্ধগোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 36π বর্গসেমি হলে, ব্যাসার্ধ 3 সেমি হবে ।



[Watch Video Solution](#)

12. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো : দুটি নিরেট গোলকের
আয়তনের অনুপাত $1:8$ হলে, তাদের বক্রতলের
ক্ষেত্রফলের অনুপাত $1:4$ ।



[Watch Video Solution](#)

13. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো : r একক দৈর্ঘ্যের
ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি গোলক এবং একটি অর্ধগোলকের
সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে $4:5$ ।



[Watch Video Solution](#)

14. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো : একটি নিরেট গোলককে সমান চার অংশে বিভক্ত করলে প্রতিটি অংশের আয়তন πr^3 ঘনএকক হবে ।(যেখানে, r গোলকটির ব্যাসার্ধ)



[Watch Video Solution](#)

15. সত্য বা মিথ্যা নির্বাচন করো : একটি অর্ধগোলকের ব্যাস এবং সমতলের পরিধির দৈর্ঘ্যের অনুপাত $1 : \pi$ ।



[Watch Video Solution](#)

16. একটি নিরেট অর্ধগোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল এবং আয়তনের সাংখ্যমান সমান । অর্ধগোলকটির ভূমির ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করো ।



[Watch Video Solution](#)

17. একটি গোলকের ব্যাস অপর একটি গোলকের ব্যাস অপর একটি গোলকের ব্যাসের দ্বিগুন । যদি বড়ো গোলকটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের সাংখ্যমান ছোটো গোলকটির আয়তনের সাংখ্যমানের সমান হয়, তবে ছোটো গোলকটির ব্যাসার্ধ কত হবে ?



[Watch Video Solution](#)

18. একটি নিরেট অর্ধগোলকের আয়তন 1152π ঘনসেমি হলে, গোলকটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য কত ?



[Watch Video Solution](#)

19. দুটি গোলকের আয়তনের অনুপাত $27:8$ হলে, পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত ?



[Watch Video Solution](#)

20. একটি গোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 25% বৃদ্ধি করলে, বক্রতলের ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পায় তা নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

21. একটি গোলকের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 5544 বর্গসেমি। গোলকটির আয়তন নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

22. 1 সেমি, 6 সেমি, ও 8 সেমি ব্যাসার্ধের তিনটি নিরেট গোলক গলিয়ে একটি বড়ো নিরেট গোলক তৈরি করা হল। বড়ো গোলকের ব্যাসার্ধ 12 এবং সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

23. 12 সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি সিসার গোলক গলিয়ে নতুন তিনটি ছোট গোলক তৈরি করা হল। যদি ছোটো ছোটো গোলকগুলির ব্যাসের অনুপাত 3:4:5 হয়, তবে ছোটো গোলকগুলির ব্যাসার্ধ নির্ণয় করো।





Watch Video Solution

24. একটি অর্ধগোলাকৃতি বলের ভূমিতলের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 42 ডেসিমি। উপরিতল রং করতে প্রতি বর্গমিটার 35 টাকা হিসেবে কত খরচ পড়বে তা নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

25. 1 সেমি এবং 6 সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট দুটি নিরেট গোলক গলিয়ে 1 সেমি পুরু ফাঁপা গোলক তৈরি করা হলে, নতুন গোলকের বাইরের দিকের ব্যাসার্ধ নির্ণয় করো।

|



Watch Video Solution

26. 1 সেমি ও 6 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধ দুটি নিরেট গোলককে গলিয়ে 1 সেমি পুরু ফাঁপা গোলকে পরিণত করা হলে নতুন গোলকটির বাইরের বক্রতলের ক্ষেত্রফল হিসাব করো।



Watch Video Solution

27. 4 সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি ঘনকাকৃতি কাঠের গুঁড়ি কেটে সর্ববৃহৎ যে লম্ববৃত্তাকার চোঙ পাওয়া যাবে তার

আয়তন কত হবে?



Watch Video Solution

28. 14 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি ভূগোলকের অক্ষটির বক্রতলে 0.7 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধবিশিষ্ট দুটি বৃত্তাকার ছিদ্র করা হয়েছে। ভূগোলকটির গোলাকার অংশের ধাতব পাতের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো।



Watch Video Solution