



Time-30 min.

Class-X(Old), Sub-Mathematics
Monthly Class Test(January-2021)

F.M.-30

A. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো:-

1×30=30

- দুটি নিরোট গোলকের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত 16 : 9 হলে তাদের আয়তনের অনুপাত -a) 4 : 3 b) 27 : 64 c) 64 : 27 d) 1 : 3
- দুটি ঘনকের আয়তনের অনুপাত 1 : 27 হলে, ঘনক দুটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে- a) 27 : 1 b) 3 : 1 c) 1 : 9 d) 1 : 3
- দুটি নিরোট গোলকের আয়তনের অনুপাত 1 : 8 হলে তাদের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে- a) 1 : 16 b) 2 : 32 c) 1 : 4 d) 1 : 64
- একটি গোলক ও একটি শঙ্কুর ব্যাস ও আয়তন সমান। শঙ্কুর উচ্চতা ও ব্যাসের অনুপাত হবে- a) 1 : 4 b) 4 : 1 c) 1 : 2 d) 2 : 1
- একটি শঙ্কুর আয়তন v , উচ্চতা ও ব্যাসার্ধ দ্বিগুণ করা হলে আয়তন হবে- a) v b) $2v$ c) $8v$ d) $4v$
- একটি ঘনকের আয়তন ও সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের সাংখ্যমান সমান হলে, একটি তলের ক্ষেত্রফল হবে- a) 24 b) 36 c) 6 d) 12 বর্গ একক।
- $2\sqrt{6}$ সেমি বাহুবিশিষ্ট দুটি ঘনক পাশাপাশি রাখলে উৎপন্ন আয়তঘনকটির কর্ণের দৈর্ঘ্য হবে- a) 12 cm b) 10 cm c) 6 cm d) 2 cm
- একটি ঘরের দৈর্ঘ্য 4 মিটার। প্রস্থ 5 মিটার, উচ্চতা কত হলে চার দেওয়ালের ক্ষেত্রফল হবে বর্গ 180 মিটার। - a) 10 m b) 3m c) 4 m d) 8 m
- একটি ঘনকের পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল 256 বর্গমিটার। ঘনকটির আয়তন হবে- a) 64 b) 512 c) 256 d) 216 m^3
- একটি ঘনকের আয়তন v হলে, সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল হবে- a) $6v$ b) $6v^2$ c) $6v^{2/3}$ d) $6v^{1/3}$
- একটি আয়তঘনের তল সংখ্যা = x , ধার সংখ্যা = y , শীর্ষবিন্দুর সংখ্যা = z ও কর্ণের সংখ্যা = p হলে, $x-y+z+p$ এর মান কত? a) 3 b) 4 c) 9 d) 6
- দুটি নিরোট লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত 2 : 3 ও উচ্চতার অনুপাত 5 : 3 হলে, বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত - a) 2 : 5 b) 10 : 9 c) 16 : 9 d) 20 : 27
- একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফলের সাংখ্যমান সমান হলে, চোঙটির দুইপাশের ক্ষেত্রফল- a) 6π b) 8π c) 4π d) 10π
- একটি নিরোট বেলনের আয়তন 352 ঘনসেমি ও উচ্চতা 7 সেমি হলে ভূমির ব্যাসার্ধ হবে- a) 2 cm b) 4 cm c) 7 cm d) 8 cm
- 20 মিটার দৈর্ঘ্য, 20 মিটার প্রস্থ ও 10 মিটার উচ্চতাবিশিষ্ট একটি কক্ষে যে সর্ববৃহৎ দন্ড রাখা যাবে তার দৈর্ঘ্য- a) 35 m b) 25 m c) 50 m d) 30 m
- দুটি লম্ব বৃত্তাকার নিরোট চোঙের আয়তন সমান এবং তাদের উচ্চতার অনুপাত 1 : 2 হলে, তাদের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত- a) 1 : $\sqrt{2}$ b) 1 : 4 c) $\sqrt{2} : 1$ d) 2 : 1
- একটি গোলকের আয়তন ও পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলের সাংখ্যমান সমান হয়। তবে গোলকটির ব্যাসার্ধের মান- a) 4 b) 3 c) 6 d) 2
- দুটি নিরোট গোলকের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত 9 : 25 হলে, তাদের আয়তনের অনুপাত- a) 27 : 125 b) 3 : 5 c) 5 : 3 d) 125 : 27
- একটি ঘনক ও তার অন্তর্লিখিত গোলকের আয়তনের অনুপাত- a) 6 : π b) 3 : π c) $\pi : 6$ d) $\pi : 3$
- r একক দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি নিরোট অর্ধগোলক থেকে সর্ববৃহৎ যে শঙ্কু কেটে নেওয়া যাবে তার আয়তন- a) $\frac{\pi r^3}{4}$ b) $\frac{\pi r^3}{3}$ c) $4\pi r^3$ d) $3\pi r^3$
- 8 সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি ঘনকের কর্ণের দৈর্ঘ্য কত- a) 64 cm b) 8 cm c) $8\sqrt{3}$ cm d) $8\sqrt{2}$ cm
- 2 সেমি ব্যাসার্ধ ও 7 সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙের আয়তন- a) 11 b) 22 c) 44 d) 88 cm^3
- একটি অর্ধগোলকের আয়তন 18π হলে, ব্যাসার্ধ কত? a) 3 b) 9 c) 7 d) 4
- একটি শঙ্কুর উচ্চতা 6 সেমি ও ব্যাসার্ধ 8 সেমি হলে, তার তির্যক উচ্চতা কত? a) 10 cm b) 12 cm c) 14 cm d) 48 cm
- অর্ধ গোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল- a) $3\pi r^2$ b) $3\pi r^3$ c) $2\pi r^2$ d) $4\pi r^2$
- দুটি শঙ্কুর ব্যাসার্ধের অনুপাত 4 : 1 হলে, আয়তনের অনুপাত হবে- a) 1 : 4 b) 4 : 1 c) 1 : 8 d) 8 : 1
- একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 7 সেমি হলে সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল হবে- a) 512 b) 88 c) 616 d) 256 cm^2
- একটি শঙ্কুর ব্যাস 8 মিটার ও তির্যক উচ্চতা 5 মিটার হলে, উচ্চতা হবে- a) 13 m b) 3 m c) 4 m d) 6 m
- লম্ব বৃত্তাকার চোঙে মোট তলের সংখ্যা- a) 2 b) 1 c) 3 d) 4 টি
- একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা 20 মিটার, 15 মিটার ও 10 মিটার হলে আয়তঘনকটির আয়তন হবে- a) 3000 b) 300 c) 500 d) 3500 m^3

Prasenjit Biswas.