



NAME OF THE EXPERIMENT: একটি আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা মেপে তার আয়তন, ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল ও কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করা

EXPT. NO.: ১৩.১

PAGE NO.: ১৩

DATE: ০৩/০৯/২০২৩

সমস্যা: একটি আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা মেপে তার আয়তন, ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল ও কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে হবে।

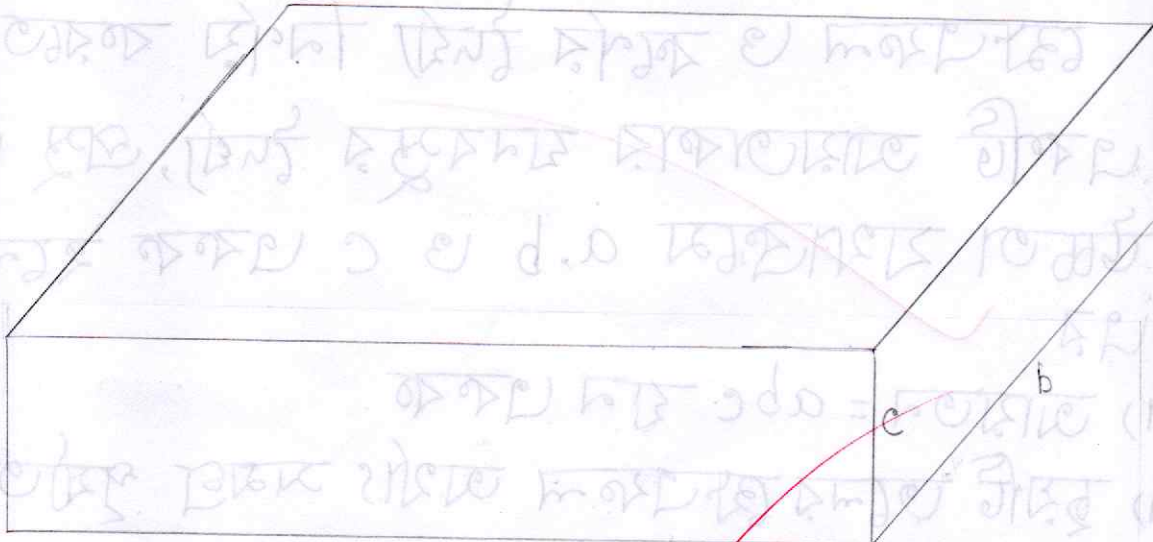
তত্ত্ব: একটি আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে a, b ও c একক হলে, এর

- (i) আয়তন = abc ঘন একক
- (ii) ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল অর্থাৎ সমগ্র পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল = $2(ab + bc + ca)$ বর্গ একক
- (iii) কর্ণের দৈর্ঘ্য = $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ একক

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

- ১। একটি ইট
- ২। স্কেল
- ৩। কলম
- ৪। পেনসিল
- ৫। ইরেজার
- ৬। কাপনার
- ৭। ক্যালকুলেটর

FIGURE NO.: ୧୭.୧



$$a + b + c + d = \text{length}$$

$$a + b + c = \text{height (iii)}$$

ଫଳାଫଳ ଗୁଣିତାଫଳ

୧୧.୧୧.୧୧

୧୧.୧୧

୧୧.୧୧

୧୧.୧୧

୧୧.୧୧

୧୧.୧୧

୧୧.୧୧

୧୧



NAME OF THE EXPERIMENT :

FIGURE NO. :

EXPT. NO. :

PAGE NO.: ৯৪

DATE :

কাজের ধারা:

- ১। মিটার স্কেল ব্যবহার করে ইটটির দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা পরিমাপ করে পাই যথাক্রমে ২৩ সে.মি, ১১.৫ সে.মি ও ৫ সে.মি।
- ২। উক্ত উল্লেখিত সূত্র ব্যবহার করে ইটটির আয়তন, ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল ও বর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করি।

ফল সংকলন:

প্রদত্ত ইটটির দৈর্ঘ্য $a = 23$ সে.মি

প্রস্থ $b = 11.5$ সে.মি

এবং উচ্চতা $c = 5$ সে.মি

$$\therefore \text{ইটটির আয়তন} = (23 \times 11.5 \times 5) \text{ ঘন সে.মি}$$

$$= 1322.5 \text{ ঘন সে.মি}$$

$$\text{ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল} = 2(23 \times 11.5 + 11.5 \times 5 + 5 \times 23) \text{ বর্গ সে.মি}$$

$$= 2(264.5 + 57.5 + 115) \text{ বর্গ সে.মি}$$

$$= (2 \times 437) \text{ বর্গ সে.মি}$$

$$= 874 \text{ বর্গ সে.মি}$$



NAME OF THE EXPERIMENT :

FIGURE NO. :

EXPT. NO. :

PAGE NO.: ১৫

DATE :

$$\begin{aligned}
 \text{ও কণের দৈর্ঘ্য} &= \sqrt{(23)^2 + (11.5)^2 + (5)^2} \text{ সে.মি} \\
 &= \sqrt{529 + 132.25 + 25} \text{ সে.মি} \\
 &= \sqrt{686.25} \text{ সে.মি} \\
 &= 26.2 \text{ সে.মি (প্রায়)}
 \end{aligned}$$

ফলাফল:

ইউটিটির আয়তন = 1322.5 ঘন সে.মি

ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল = 874 বর্গ সে.মি

ও কণের দৈর্ঘ্য = 26.2 সে.মি (প্রায়)

সতর্কতা:

১। চিত্র অঙ্কনের পূর্বে জার্জনাবের সাহায্যে পেনসিল সরু করে নিতে হবে।

২। অঙ্কনের চিত্র ও বিবরণ অবশ্যই সম্পূর্ণ ও যথাযথ হতে হবে।

৩। সূত্রের ব্যবহার ও হিসাবের ক্ষেত্রে অবশ্যই সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে।