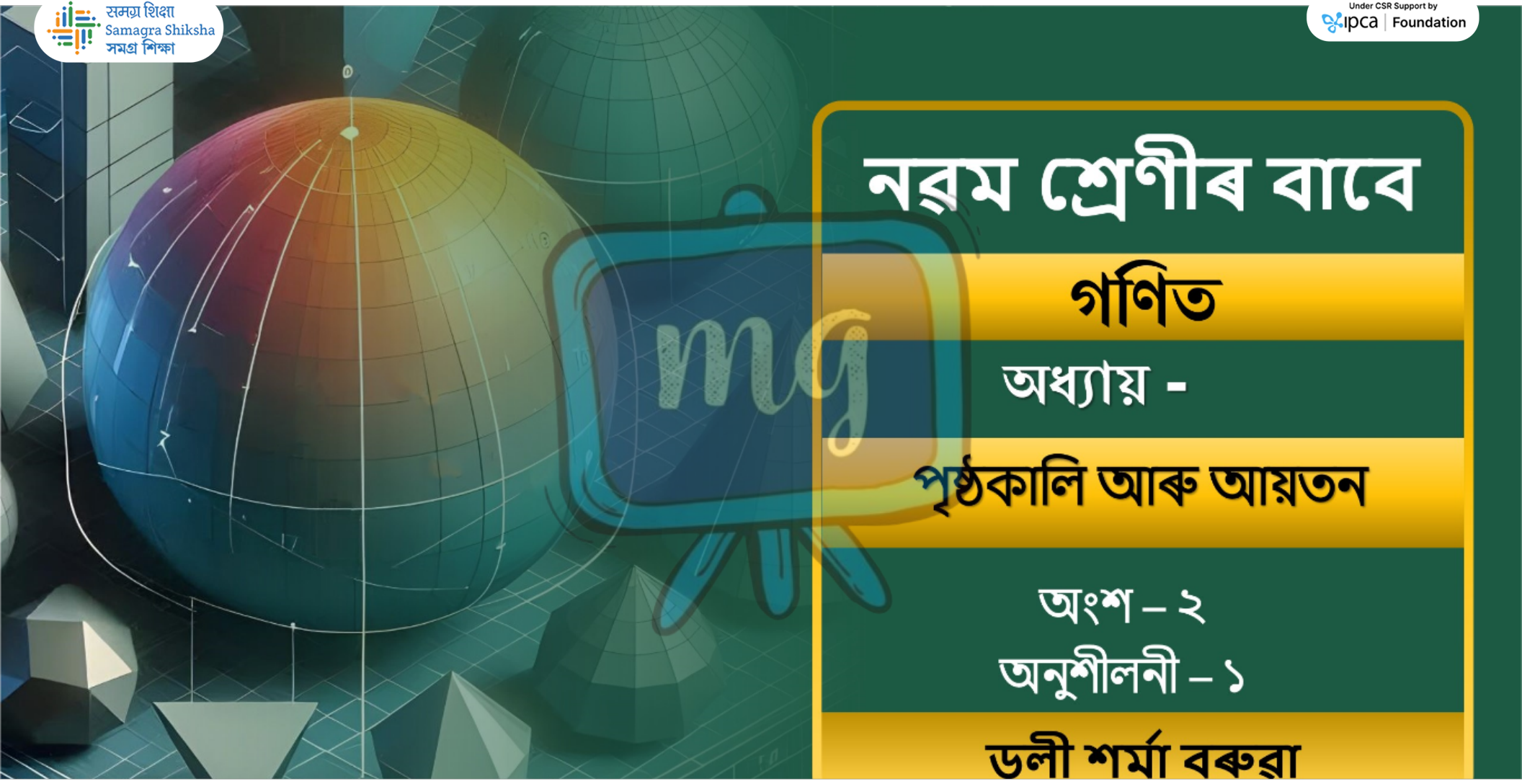


নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় -

পৃষ্ঠকালি আৰু আয়তন

অংশ – ২

অনুশীলনী – ১

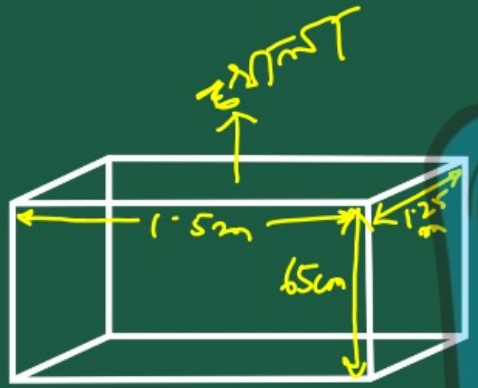
ডলী শর্মা বৰুৱা


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা
Under CSR Support by
ipca | Foundation
mg
অনুশীলনী 1

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. 1.5 মি. দৈর্ঘ্য, 1.25 মি. প্রস্থ আৰু 65 চে.মি. গভীৰতাৰ এটা প্লাষ্টিকৰ বাকচ সাজিব লাগে। ইয়াৰ উপৰিভাগ খোলা। প্লাষ্টিকৰ পাতৰ বেধ (বা স্থূলতা) টোক উপেক্ষা কৰি তলৰ কথাকেইটা নিৰ্ণয় কৰা—



(i) বাকচটো সাজিবলৈ লগা প্লাষ্টিকৰ পাতৰ কালি।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান :-

দিয়া আছে,

বাকচটোৰ দীঘ, $l = 1.5\ m$

প্ৰস্থ, $b = 1.25\ m$

গভীৰতা, $h = 65\ cm$

$= 0.65\ m$

∴ বাকচটোৰ পৃষ্ঠকালি = বাকচটোৰ মুঠ পৃষ্ঠকালি

- উপৰিভাগৰ কালি

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$= 2(lb + bh + hl) - lb$

$= 2 \times (1.5 \times 1.25 + 1.25 \times 0.65 + 0.65 \times 1.5) - (1.5 \times 1.25)$

$= 2 \times (1.875 + 0.8125 + 0.975) - 1.875$

$= 2 \times 3.6625 - 1.875$

0.65 × 1.5 = 325 + 65 = .975	1.25 × 1.5 = 625 + 125 = 1.875
1.875 + .8125 + .975 = 3.6625	1.25 × .65 = 625 + 7500 = .8125

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$= 7{\cdot}3250 - 1{\cdot}875$

বা, $7{\cdot}325 - 1{\cdot}875$

$= 5{\cdot}45\ m^2$

$\therefore$ নির্ণেয় প্লাস্টিকের পাতের ক্ষেত্রফল $= 5{\cdot}45\ m^2$

$$\begin{array}{r} 7{\cdot}325 \\ -\ 1{\cdot}875 \\ \hline 5{\cdot}450 \end{array}$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. 1.5 মি. দৈর্ঘ্য, 1.25 মি. প্রস্থ আৰু 65 চে.মি. গভীৰতাৰ এটা প্লাষ্টিকৰ বাকচ সাজিব লাগে। ইয়াৰ উপৰিভাগ খোলা। প্লাষ্টিকৰ পাতৰ বেধ (বা স্থূলতা) টোক উপেক্ষা কৰি তলৰ কথাকেইটা নির্ণয় কৰা—

(ii) প্রতি বর্গ মিটৰত 20 টকাকৈ, প্রয়োজন হোৱা প্লাষ্টিকৰ পাতৰ মূল্য।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

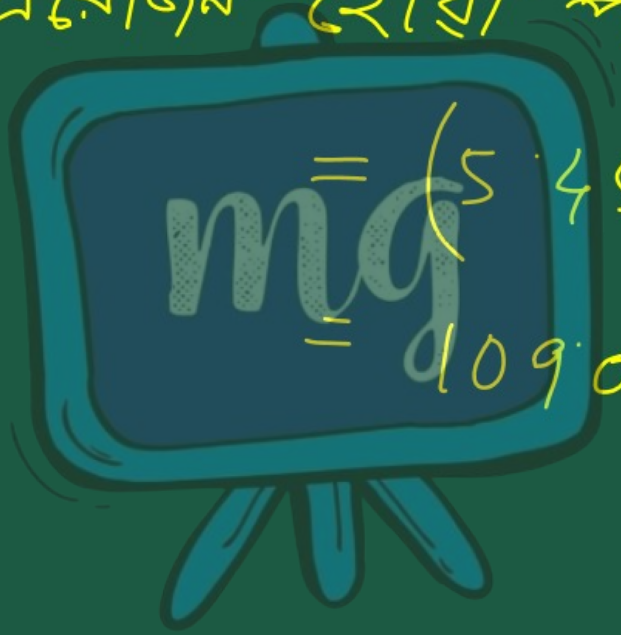
সমাধান :-

প্রয়োজন হোরা পাতর মূল্য-

$= (5 \cdot 45 \times 20)$ টকা

$= 109 \cdot 00$ টকা

//

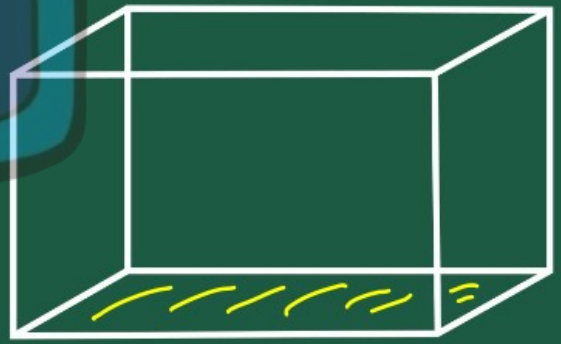


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. এটা কোঠাৰ দীঘ, প্ৰস্থ আৰু উচ্চতা ক্ৰমে 5 মি., 4 মি. আৰু 3 মি.। প্ৰতি বৰ্গ মিটাৰত 7.50 টকাকৈ কোঠাটোৰ বেৰ আৰু চিলিঙত চূণ লগোৱাৰ খৰচ নিৰ্ণয় কৰা।





সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান:-

কোণাকৃতি,

দৈর্ঘ্য, $l = 5$ m

প্রস্থ, $b = 4$ m

উচ্চতা, $h = 3$ m

∴ বেষ্টন আবৃত ত্রিভুজের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল =

কোণাকৃতির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল − মাঝিমাঝি ক্ষেত্রফল

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$= 2(16 + 12 + 11) - 11 \times 6$

$= 2 \times (5 \times 4 + 4 \times 3 + 3 \times 5) - 5 \times 4$

$= 2 \times (20 + 12 + 15) - 20$

$= 2 \times 47 - 20$

$= 94 - 20$

$= 74\ m^2$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ মুঠে খৰচ হ'ব = (74 × 7·50) টকা



= 555 টকা //

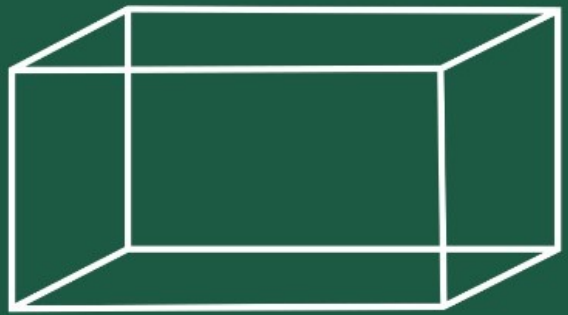
7·50
× 74
3000
5250
555·00

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3. এটা আয়তীয় কোঠালি (হল ঘৰ) ৰ মজিয়াৰ পৰিসীমা 250 মি.। যদি প্ৰতি বৰ্গ মিটাৰত 10 টকাকৈ ইয়াৰ চাৰি বেৰত ৰং লগোৱাৰ খৰচ 15000 টকা হয়, তেন্তে কোঠালিটোৰ উচ্চতা নিৰ্ণয় কৰা।

[ইংগিত : চাৰিখন বেৰৰ কালি = পাৰ্শ্বিয় পৃষ্ঠকালি]



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান:-

ধৰা হ'ল, হলটোৰ দীঘ, প্ৰস্থ আৰু উচ্চতা ক্ৰমে l, b আৰু h ।

দিয়া আছে,

মজিয়াৰ পৰিসীমা $= 250\ m$

$\Rightarrow 2(l+b) = 250\ m$ —— (i)

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

এতিয়া,

ইলাৰ পাৰ্শ্বীয় পৃষ্ঠকালি = $2(l+s)h$

$= 250h$ [(i) ৰ পৰা]

দিয়া আছে,

প্ৰতি বৰ্গমিটাৰত খৰচ হয় = 10 টকা

∴ 250h ″ ″ ″ = 250h × 10 টকা

= 2500h টকা

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

প্রশ্নমতে,

$2500 h = 15000$

$\Rightarrow h = \frac{15000}{2500}$

$= 6$

$\therefore$ নির্ণেয় উচ্চতা $= 6\ m$ //