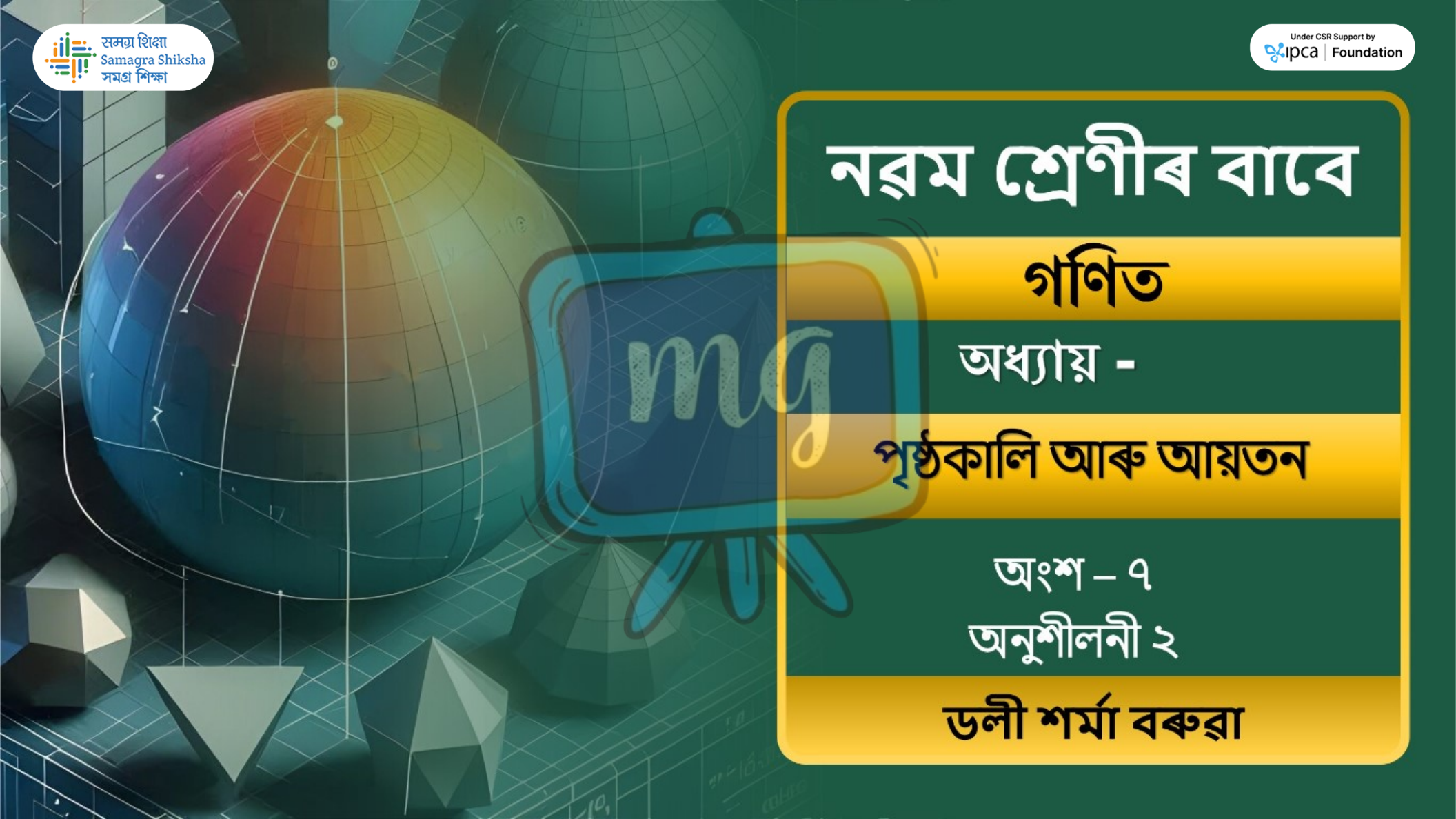


নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় -

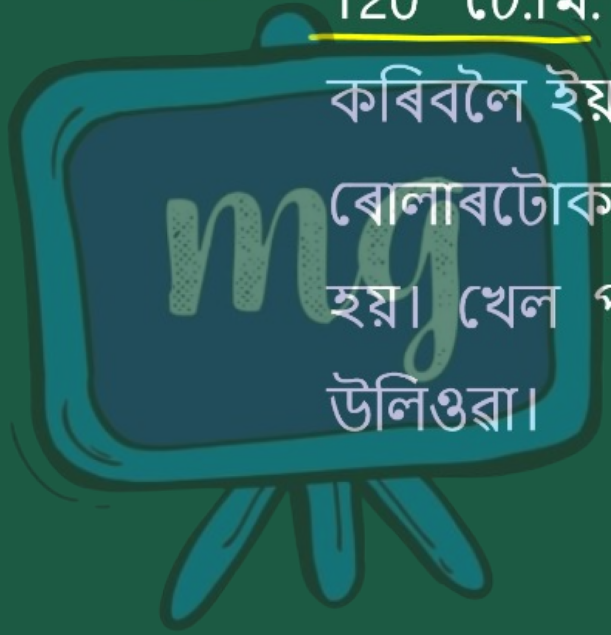
পৃষ্ঠকালি আৰু আয়তন

অংশ – ৭

অনুশীলনী ২

ডলী শর্মা বৰুৱা

4. এটা ৰোলাৰৰ ব্যাস 84 চে.মি. আৰু দীঘ 120 চে.মি.। এখন খেল পথাৰ সমান কৰিবলৈ ইয়াৰ ওপৰৰে এবাৰ পাৰ হওঁতে ৰোলাৰটোক 500 সম্পূৰ্ণ পাকৰ প্ৰয়োজন হয়। খেল পথাৰখনৰ কালি বৰ্গ মিটাৰত উলিওৱা।



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমাধান:- দিয়া আছে,

বেলনাকৃতি ব্যাস = 84 cm

∴ " ব্যাসার্ধ, $r = \frac{84}{2}$ cm

$= 42$ cm

দীর্ঘ / উচ্চতা, $h = 120$ cm

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ বেলনাকৃতি বস্তুটির তলের ক্ষেত্রফল

$= 2\pi rh$

$= 2 \times \frac{22}{\cancel{7}_1} \times \cancel{42}^{6} \times 120$

$= 44 \times 720$

$= 31680 \text{ cm}^2$

$= \frac{31680}{100 \times 100} \text{ m}^2$

720
× 44
2880
2880
31680

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$= \frac{3168}{1000}\ m^2$$

অৰ্থাৎ,

বোলাৰটোৱে এটা পাকত যায় $= \frac{3168}{1000}\ m^2$

$\therefore$ " 500টা " " $= \left(\frac{\cancel{3168}^{1584}}{\cancel{1000}_{\cancel{2}_{1}}} \times \cancel{500}\right) m^2$

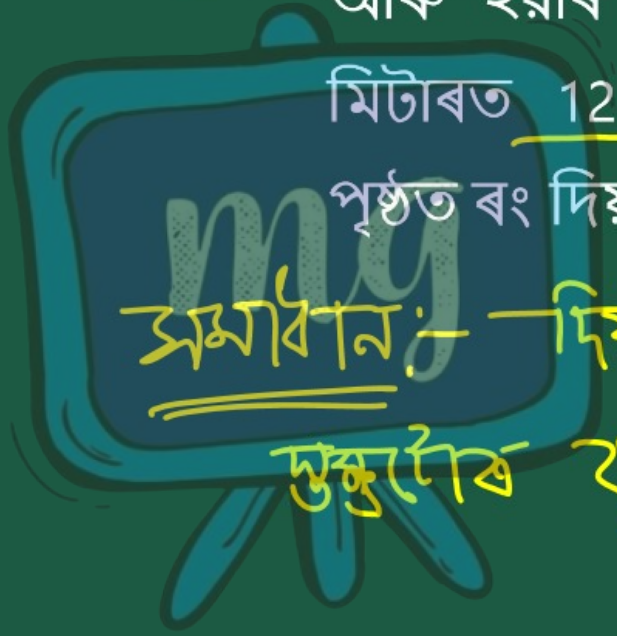
$$= 1584\ m^2$$

$\therefore$ নিৰ্ণেয় খেলপথাৰখনৰ কালি $= 1584\ m^2$ //

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5. এটা চুঙাকৃতিৰ স্তম্ভৰ ব্যাস 50 চে.মি. আৰু ইয়াৰ উচ্চতা 3.5 মি.। প্ৰতি বৰ্গ মিটাৰত 12.50 টকাকৈ স্তম্ভটোৰ বক্ৰ পৃষ্ঠত ৰং দিয়াৰ খৰচ নিৰ্ণয় কৰা।



সমাধান:- দিয়া আছে,

স্তম্ভটোৰ ব্যাস = 50 cm

$= \frac{\cancel{50}^{1}}{\cancel{100}_{2}}\ m = \frac{1}{2}\ m$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore$ ব্যাসার্ধ, $r = \frac{1}{2 \times 2}\ m$

$= \frac{1}{4}\ m$

উচ্চতা, $h = 3 \cdot 5\ m$

$= \frac{35}{10}\ m$

$\therefore$ স্তম্ভটির বক্রপৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল $= 2\pi rh$

$= \cancel{2} \times \frac{22}{\cancel{7}} \times \frac{1}{\cancel{4}} \times \frac{\cancel{35}^{5}}{\cancel{10}_{2}}$

1

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$= \frac{\cancel{22}^{11}}{\cancel{4}_{2}}$$

$$= \frac{11}{2}\ m^2$$

$$= 5.5\ m^2$$

প্রশ্নমতে,

প্রতি বর্গমিটারে খরচ হয় = 12.50 টাকা

$\therefore$ 5.5 m^2 ত " " = (12.50 × 5.5) টাকা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



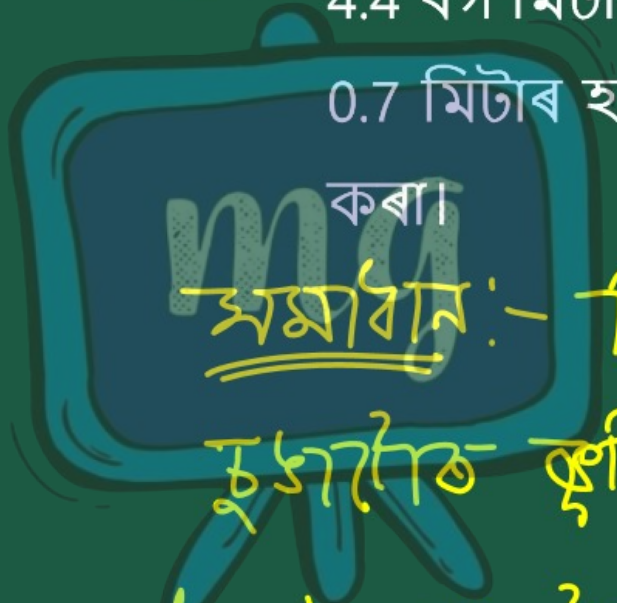
$= 68.75$ টাকা

$$\begin{array}{r} 12.50 \\ \times\ 5.5 \\ \hline 6250 \\ 6250 \\ \hline 68.750 \end{array}$$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. লম্ব বৃত্তাকাৰ চুঙা এটাৰ বক্ৰ পৃষ্ঠৰ কালি 4.4 বৰ্গ মিটাৰ। যদি চুঙাটোৰ ভূমি-ব্যাসাৰ্ধ 0.7 মিটাৰ হয়, তেন্তে ইয়াৰ উচ্চতা নিৰ্ণয় কৰা।



সমাধান :- দিয়া আছে,

চুঙাটোৰ ভূমি- ব্যাসাৰ্ধ, $r = 0.7$ m

ধৰাহ'ল, চুঙাটোৰ উচ্চতা $= h$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

প্রশ্নমতে,

চুড়াংশের বক্রপৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল $= 4.4\ m^2$

$\Rightarrow 2\pi rh = 4.4$

$\Rightarrow 2 \times \frac{22}{7} \times 0.7 \times h = 4.4$

$\Rightarrow \cancel{2} \times \frac{22}{\cancel{7}} \times \frac{\cancel{7}}{\cancel{10}_5} \times h = \frac{44}{10}$

$\Rightarrow h = \frac{\cancel{44}^{2}}{\cancel{10}_{5}} \times \frac{\cancel{8}^{1}}{\cancel{22}_{1}} = 1$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ নির্ণেয় দৈর্ঘ্য = 1 m //

