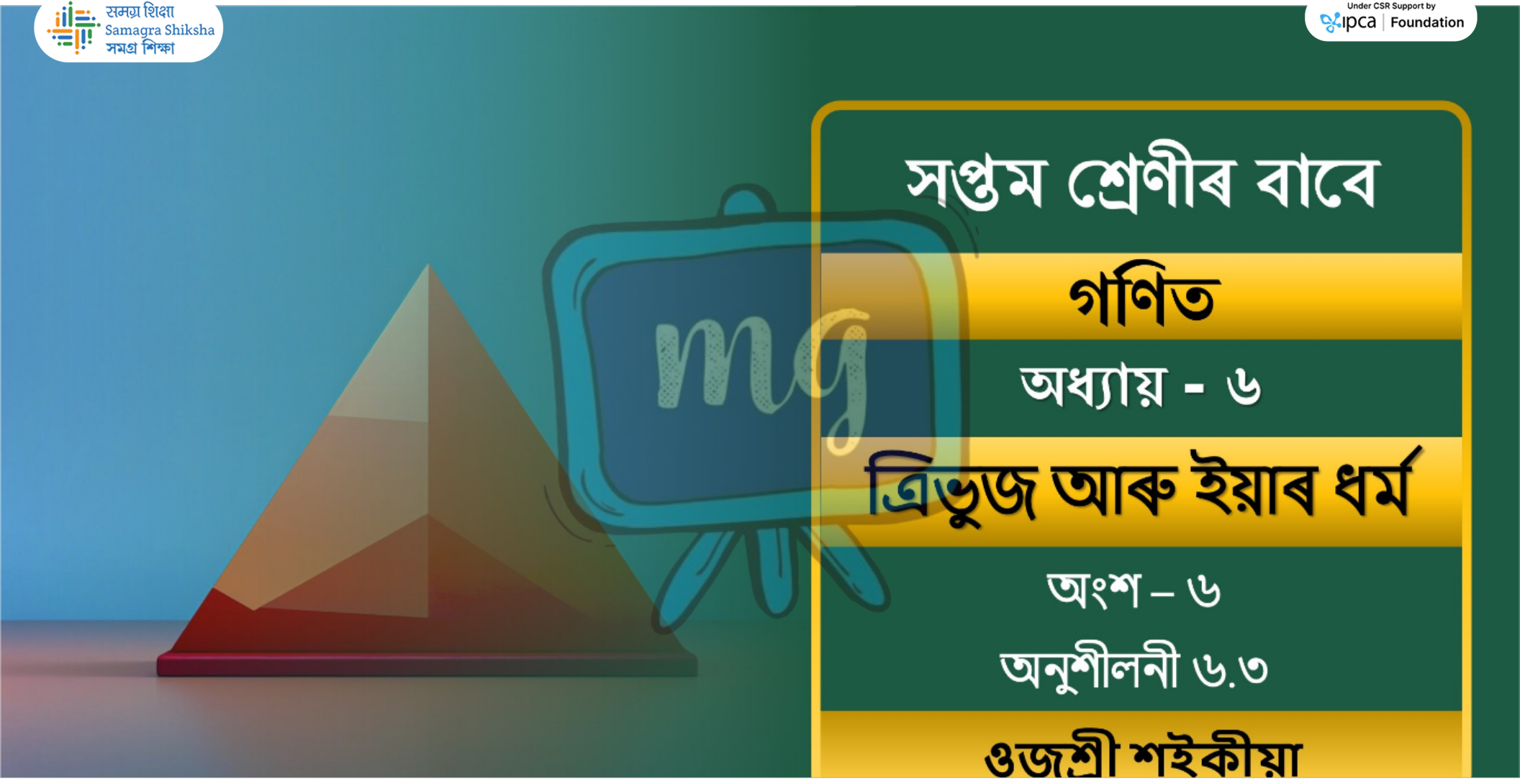
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৬

ত্ৰিভুজ আৰু ইয়াৰ ধৰ্ম

অংশ – ৬

অনুশীলনী ৬.৩

ওজশ্ৰী শইকীয়া

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6. এটা ত্রিভুজৰ এটা কোণ 80° আৰু বাকী কোণ দুটা পৰস্পৰ সমান। কোণ দুটাৰ জোখ কিমান?

সমাধান, ধৰা হ'ল এটা কোণ $= x$

∴ আন কোণবোৰ পৰস্পৰ সমান হ'লে

কোণবোৰৰ মাপ হ'ব $= x$

$\therefore x + x + 80^\circ = 180^\circ$ [∵ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 2x = 180^\circ - 80^\circ$

$\Rightarrow x = \frac{100^\circ}{2}$

$\therefore x = 50^\circ$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ নির্ণেয় কোণ দুটি হবে = 50°, 50°



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

7. এটা ত্রিভুজৰ কোণ তিনিটাৰ অনুপাত 1 : 2 : 1। কোণ তিনিটাৰ জোখ নিৰ্ণয় কৰা।

সমাধান, দিয়া আছে,
ত্রিভুজৰ কোণ তিনিটাৰ অনুপাত 1:2:1
ধৰা হ'ল ত্রিভুজৰ ,, ,, মাপ $x, 2x, x$।

$\therefore x + 2x + x = 180^\circ$ [∵ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 4x = 180^\circ$

বা $x = \frac{180}{4}$ 45

$\therefore x = 45^\circ$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ ত্রিভুজটোৰ তিনিটা কোণৰ মাপ হ'ব-

$$x = 45^\circ$$

$$2x = 2 \times 45^\circ = 90^\circ$$

$$x = 45^\circ$$

∴ তিনিটা কোণ হ'ল $= 45^\circ, 90^\circ, 45^\circ$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

8. এটা ত্রিভুজৰ কোণ তিনিটা ক্রমে $(x + 21°)$, $(x - 20°)$ আৰু $(2x - 45°)$ হ'লে x ৰ মান কিমান?

সমাধান,

দিয়া আছে ত্রিভুজটোৰ কোণ তিনিটা ক্রমে $(x+21°)$, $(x-20°)$, $(2x-45°)$

$\therefore x+21° + x-20° + 2x-45° = 180°$ [∵ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 4x + 1 - 45 = 180°$

$\Rightarrow 4x - 44 = 180°$

$\Rightarrow 4x = 180° + 44°$

$180 + 44 = 224$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

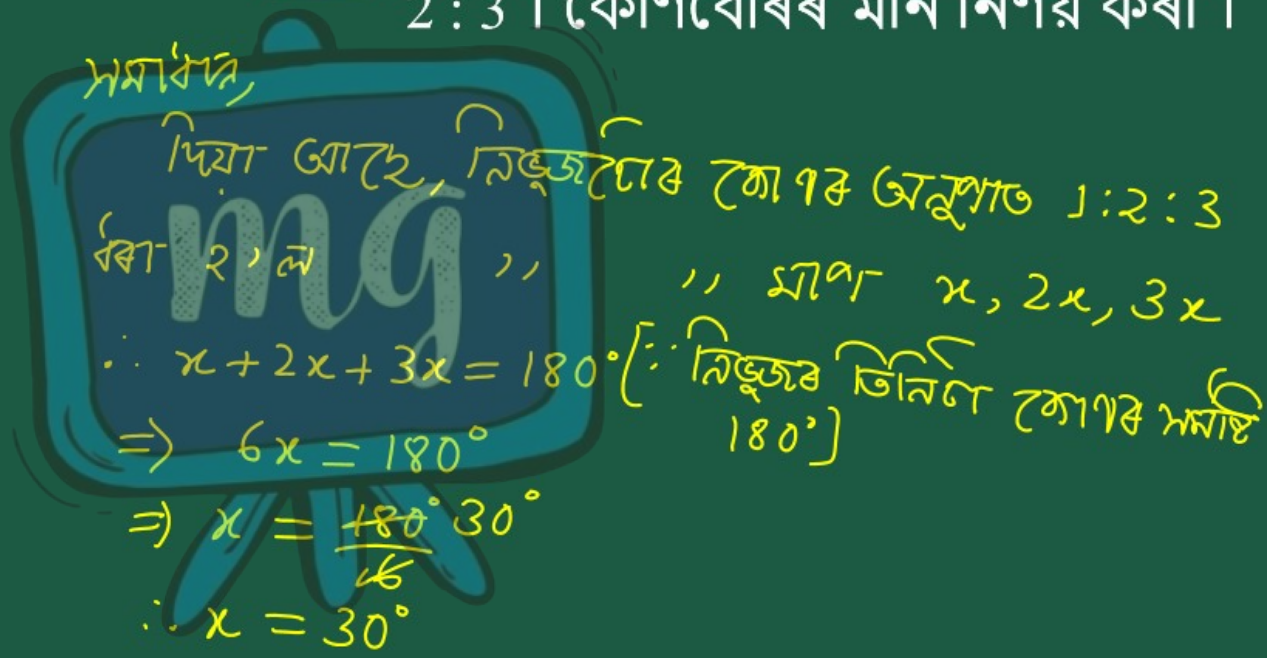
Under CSR Support by
ipca | Foundation



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

9. ত্রিভূজ এটাৰ কোণ বোৰৰ অনুপাত 1 : 2 : 3 । কোণবোৰৰ মান নিৰ্ণয় কৰা ।



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∴ নির্ণেয় কোণগুলির মান $x = 30^\circ$

$2x = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$

$3x = 3 \times 30^\circ = 90^\circ$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

10. ΔABC ৰ $\angle A + \angle B = 116°$, $\angle B + \angle C = 126°$ ত্ৰিভুজটোৰ অন্তঃকোণবোৰৰ জোখ নিৰ্ণয় কৰা।

সমাধান

দিয়া আছে, ΔABC ৰ $\angle A + \angle B = 116° \longrightarrow (1)$

$\angle B + \angle C = 126° \longrightarrow (2)$

$\therefore \angle A + \angle B + \angle C = 180°$ [$\because$ ত্ৰিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি $180°$]

$\Rightarrow \angle A + 126° = 180°$

$\Rightarrow \angle A = 180° - 126$

$\therefore \angle A = 54°$

$180 - 126 = 54$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore$ ① $\Rightarrow \angle A + \angle B = 116^\circ$

$\Rightarrow 54^\circ + \angle B = 116^\circ$

$\Rightarrow \angle B = 116 - 54^\circ$

$\therefore \angle B = 62^\circ$

$\therefore$ ② $\Rightarrow \angle B + \angle C = 126^\circ$

$\Rightarrow 62^\circ + \angle C = 126^\circ$

$\Rightarrow \angle C = 126^\circ - 62^\circ$

$\therefore \angle C = 64^\circ$

$\therefore$ $\angle A$, $\angle B$ এবং $\angle C$ র মান হল $54^\circ, 62^\circ, 64^\circ$

$\#\#$

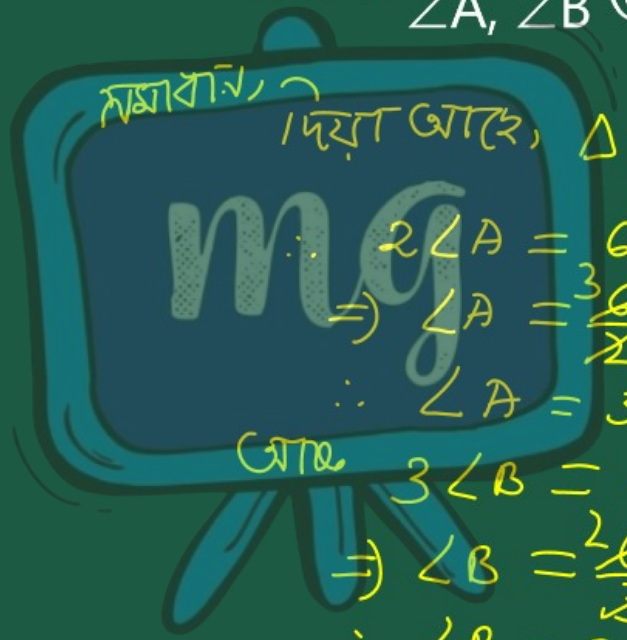
$116 - 54 = 62$

$126 - 62 = 64$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

11. ΔABC ৰ $2\angle A = 3\angle B = 6\angle C$ হ'লে $\angle A$, $\angle B$ আৰু $\angle C$ উলিওৱা।



সমাধান :

দিয়া আছে, ΔABC ৰ $2\angle A = 3\angle B = 6\angle C$

$\therefore 2\angle A = 6\angle C$

$\Rightarrow \angle A = \frac{6}{2}\angle C$

$\therefore \angle A = 3\angle C \rightarrow (i)$

আৰু $3\angle B = 6\angle C$

$\Rightarrow \angle B = \frac{6}{3}\angle C$

$\therefore \angle B = 2\angle C \rightarrow (ii)$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

∵ ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি 180°

∴ $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$\Rightarrow 3\angle C + 2\angle C + \angle C = 180^\circ$

$\Rightarrow 6\angle C = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle C = \frac{180^\circ}{6} = 30^\circ$

∴ $\angle C = 30^\circ$

∴ (I) $\Rightarrow \angle A = 3\angle C = 3 \times 30^\circ = 90^\circ$

এবং (II) $\Rightarrow \angle B = 2\angle C = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$