সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৬

ত্রিভুজ আৰু ইয়াৰ ধর্ম

অংশ – ৫

অনুশীলনী ৬.৩

ওজশ্রী শইকীয়া

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



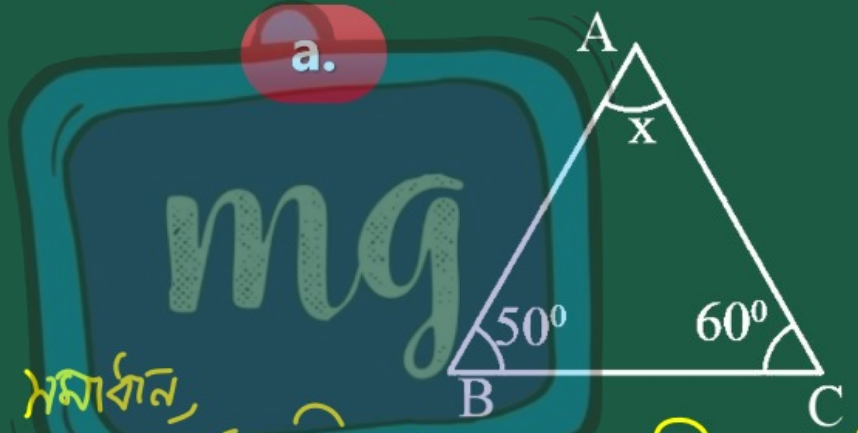
অনুশীলনী 6.3

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. চিত্রৰ পৰা x নিৰ্ণয় কৰা —

a.



সমাধান,

আমি জানো যে ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°.

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

$\Rightarrow x + 50^\circ + 60^\circ = 180^\circ$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\Rightarrow x + 110^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow x = 180^\circ - 110^\circ$

$\therefore x = 70^\circ$

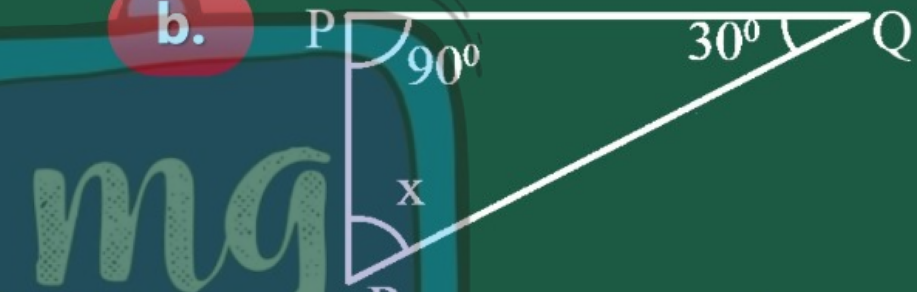


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. চিত্রৰ পৰা x নিৰ্ণয় কৰা —

b.



সমাধান: ত্ৰিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°

$\therefore \angle P + \angle Q + \angle R = 180^\circ$

$\Rightarrow 90^\circ + 30^\circ + x = 180^\circ$

$\Rightarrow 120^\circ + x = 180^\circ$

$\Rightarrow x = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ \quad \therefore x = 60^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. চিত্রৰ পৰা x নিৰ্ণয় কৰা —

C.



$AB = BC$

সমাধান, $\triangle ABC$ ত

দিয়া আছে, $\angle C = 45^\circ$

$AB = BC$ [∵ ত্রিভুজৰ সমান বাহুৰ বিপৰীত কোণবোৰ সমান]

$\therefore \angle A = \angle C$

$\therefore \angle A = 45^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ [$\because$ ত্রিভুজের কোণগুলি সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 45^\circ + x + 45^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow x + 90^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow x = 180^\circ - 90^\circ$

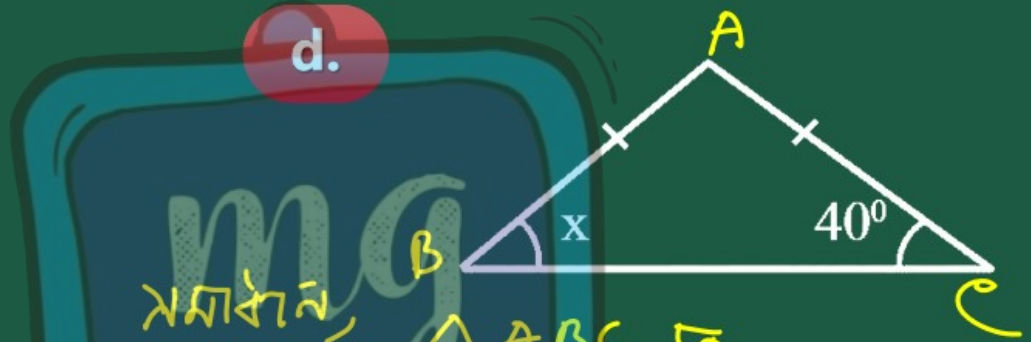
$\therefore x = 90^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. চিত্রৰ পৰা x নিৰ্ণয় কৰা —

d.



সমাধান,

$\triangle ABC$ ত

$AB = AC$ [$\because$ সমান বাহুৰ বিপৰীত কোণবোৰ সমান]

$\therefore \angle B = \angle C$

$\Rightarrow \angle B = 40^\circ$

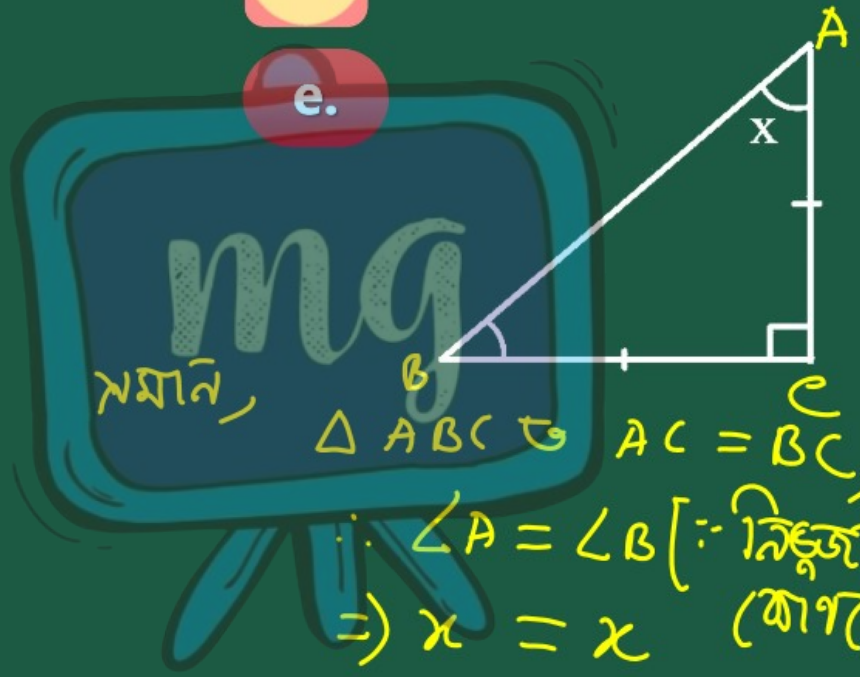
$\therefore x = 40^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. চিত্রৰ পৰা x নিৰ্ণয় কৰা —

e.



সমান,

$\triangle ABC$ ত $AC = BC$, $\angle C = 90^\circ$

$\therefore \angle A = \angle B$ [∵ সিঙ্গুজৰ সমান বাহুৰ বিপৰীত কোণবোৰ সমান]

$\Rightarrow x = x$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ [∵ ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি 180°]

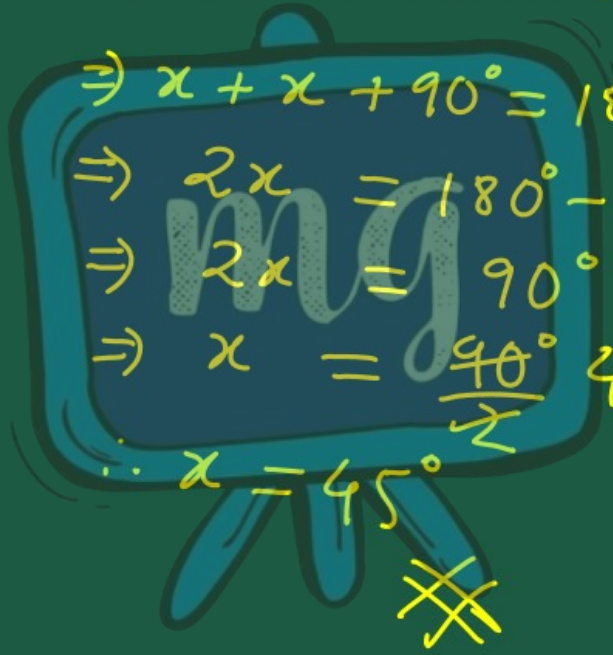
$\Rightarrow x + x + 90^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow 2x = 180^\circ - 90^\circ$

$\Rightarrow 2x = 90^\circ$

$\Rightarrow x = \frac{90^\circ}{2}$ 45

$\therefore x = 45^\circ$

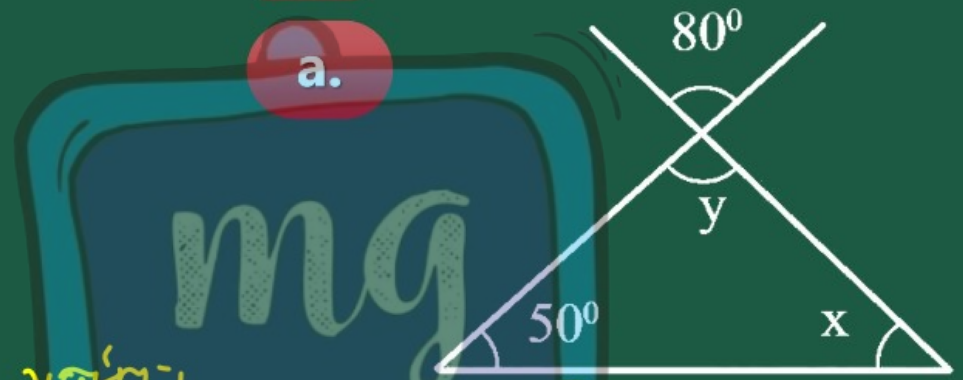


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. চিত্রৰ পৰা x আৰু নিৰ্ণয় কৰা —

a.



সমাধান,

$y = 80^\circ$ [বিপ্রতীপ কোণ]

যোগ $x + y + 50^\circ = 180^\circ$ [∵ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow x + 80^\circ + 50^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow x + 130^\circ = 180^\circ$

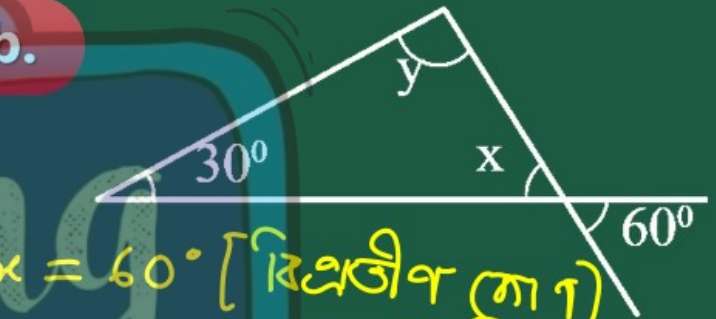
$\Rightarrow x = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ ∴ $x = 50^\circ$, $y = 80^\circ$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. চিত্রৰ পৰা x আৰু নিৰ্ণয় কৰা —

b.



সমাধান, $x = 60°$ [বিপ্রতীপ কোণ]

$\therefore x + y + 30° = 180°$ [∵ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow 60° + y + 30° = 180°$

$\Rightarrow y + 90° = 180°$

$\Rightarrow y = 180° - 90° = 90°$

$\therefore y = 90°, x = 60°$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. চিত্রৰ পৰা x আৰু নিৰ্ণয় কৰা —

c.



সমাধান, $x = y$ [∵ বিপ্রতীপ কোণ]

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

$\Rightarrow 3x = 180^\circ$

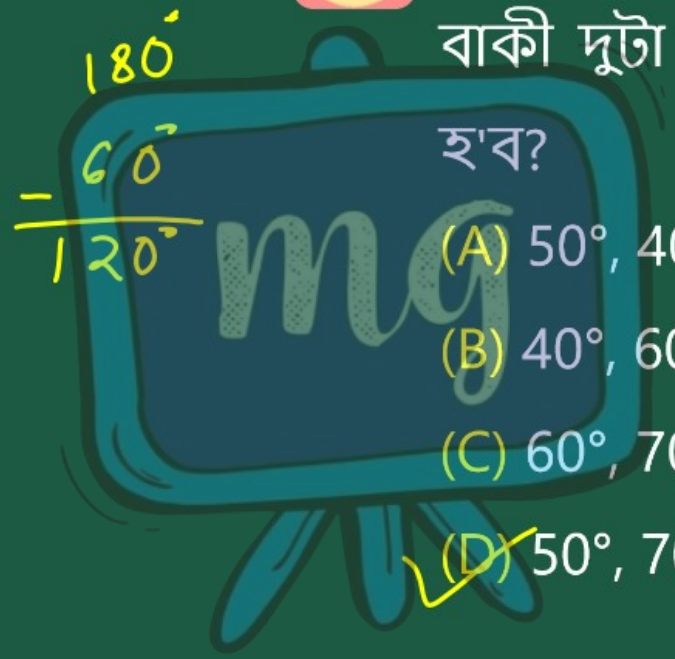
$\Rightarrow x = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$

$\therefore x = 60^\circ$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3. এটা ত্ৰিভুজৰ এটা কোণৰ মাপ 60°। বাকী দুটা কোণৰ মাপ তলৰ কোনটো হ'ব?



(A) 50°, 40°

(B) 40°, 60°

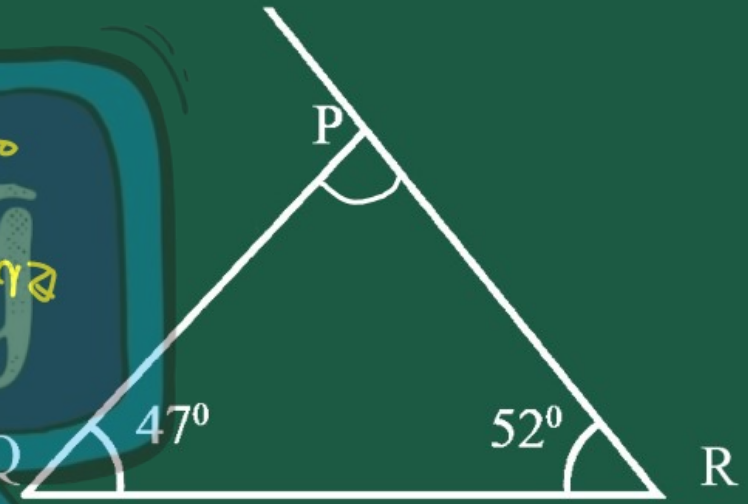
(C) 60°, 70°

(D) 50°, 70°

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

4. চিত্রৰ পৰা $\angle P$ নিৰ্ণয় কৰা।



১৪০
৯৯
৪১

সমাধান,

$\angle P + \angle Q + \angle R = 180^\circ$

[∵ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow \angle P + 47^\circ + 52^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle P + 99^\circ = 180^\circ$

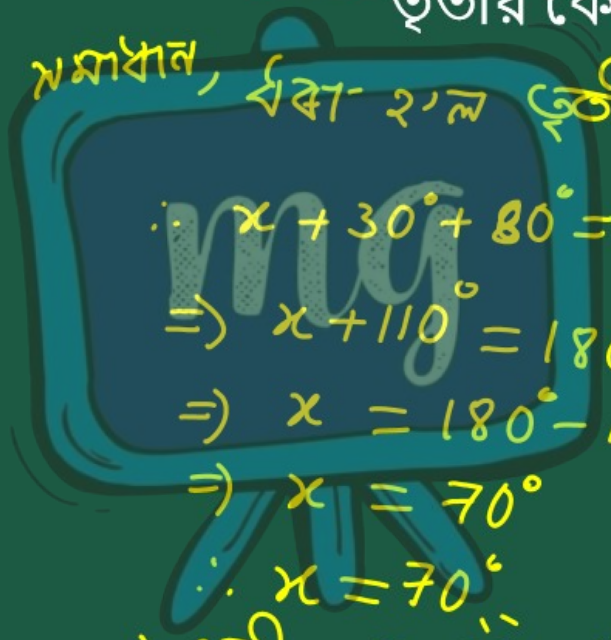
$\Rightarrow \angle P = 180^\circ - 99^\circ = 81^\circ$

$\therefore \angle P = 81^\circ$ ✱

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5. এটা ত্রিভুজৰ দুটা কোণ 30° আৰু 80°। তৃতীয় কোণটো নিৰ্ণয় কৰা।



সমাধান, ধৰা হ'ল তৃতীয় কোণটো x

$\therefore x + 30^\circ + 80^\circ = 180^\circ$ [$\because$ ত্রিভুজৰ তিনিটা কোণৰ সমষ্টি 180°]

$\Rightarrow x + 110^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow x = 180^\circ - 110^\circ$

$\Rightarrow x = 70^\circ$

$\therefore x = 70^\circ$

$\therefore$ তৃতীয় কোণটোৰ মাপ $= 70^\circ$