समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৬

ৰেখা আৰু কোণ

অংশ – ১০

অনুশীলনী – ৬.২

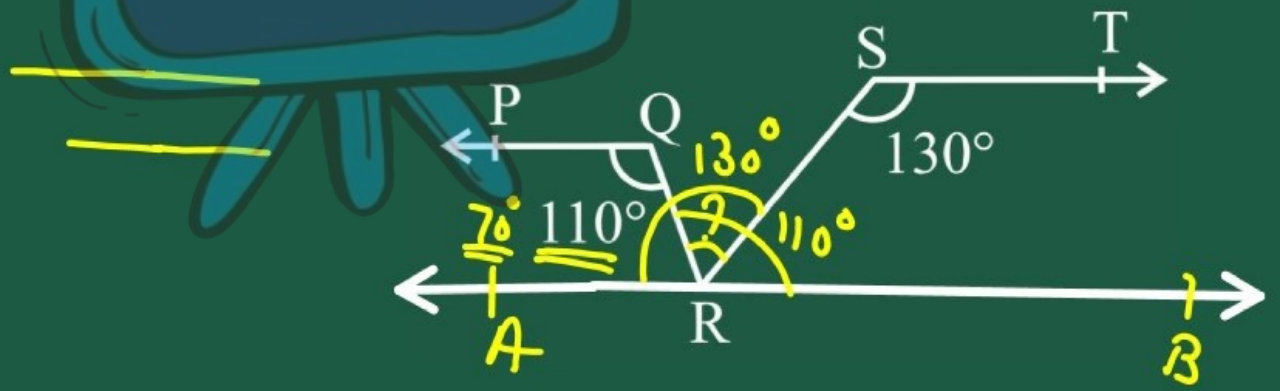
মালা কুমাৰী শৰ্মা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

4. চিত্ৰ ত, যদি PQ || ST, ∠PQR = 110° আৰু ∠RST = 130°, তেন্তে ∠QRS নিৰ্ণয় কৰা।

[ইংগিত: R বিন্দুৰে যোৱাকৈ ST ৰ সমান্তৰালভাৱে থকাকৈ এডাল ৰেখা অংকন কৰা]



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

দিয়া আছে $\overleftrightarrow{PQ} \parallel \overleftrightarrow{ST}$ আরও

$\angle PQR = 110^\circ$ আরও $\angle RST = 130^\circ$

আমি $\angle QRS$ এর মান জানিবার নমেন

আঁকন → $\overleftrightarrow{ST}$ এর সমান্তরাল করে $\overleftrightarrow{AB}$ আঁকন

করা হল।

$\overleftrightarrow{PQ} \parallel \overleftrightarrow{AB}$, $\overleftrightarrow{QR}$ তির্যক

$\angle PQR = \angle QRB$ (একান্তর অন্তঃকোণ)

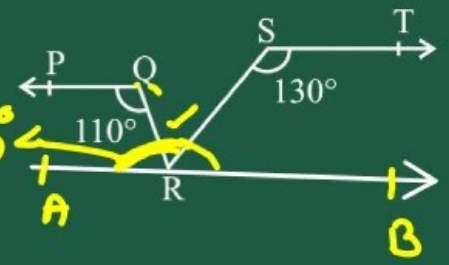
$\Rightarrow \angle QRB = 110^\circ$ (কারণ $\angle PQR = 110^\circ$ দিয়া আছে)

আরো আমি দেখিয়াছি

$\angle QRA + \angle QRB = 180^\circ$ (রৈখিক যোগ)

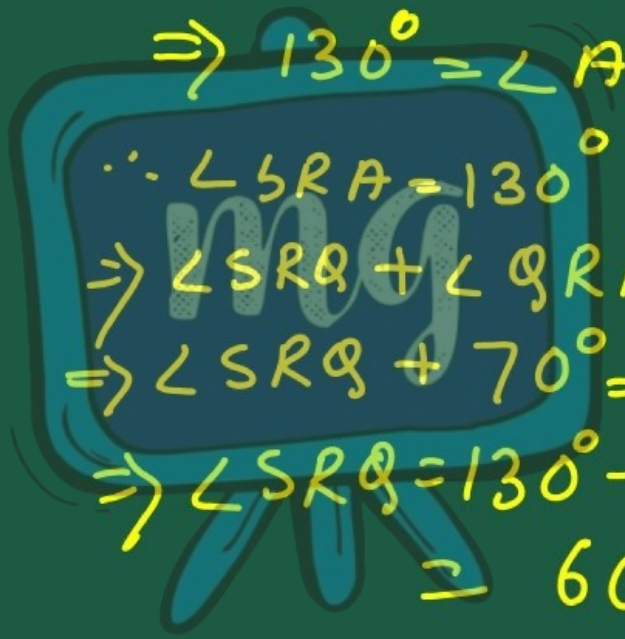
$\Rightarrow \angle QRA + 110^\circ = 180^\circ$ (জানিয়াই নেওয়া)

$\Rightarrow \angle QRA = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



আমরা $ST \parallel AB$, SR ছেদক।

$\therefore \angle TSR = \angle ARS$

$\Rightarrow 130^\circ = \angle ARS$

$\therefore \angle SRA = 130^\circ$

$\Rightarrow \angle SRQ + \angle QRA = 130^\circ$

$\Rightarrow \angle SRQ + 70^\circ = 130^\circ$

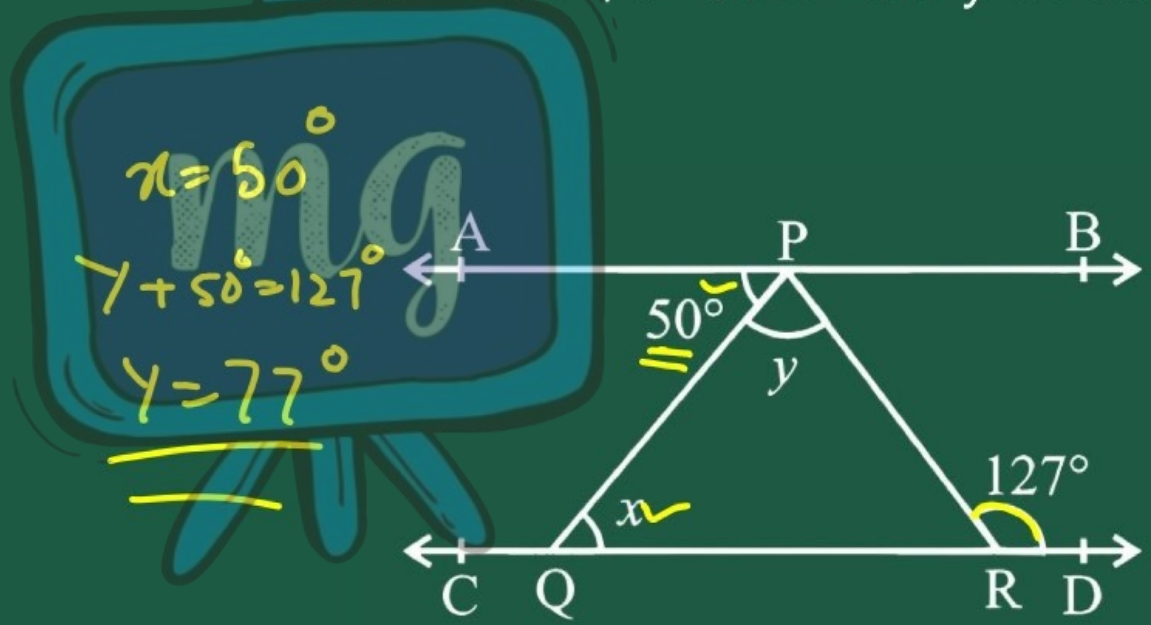
$\Rightarrow \angle SRQ = 130^\circ - 70^\circ$

$= 60^\circ$ //

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5. চিত্ৰ ত, যদি AB || CD, ∠APQ = 50° আৰু ∠PRD = 127°, তেন্তে x আৰু y উলিওৱা।



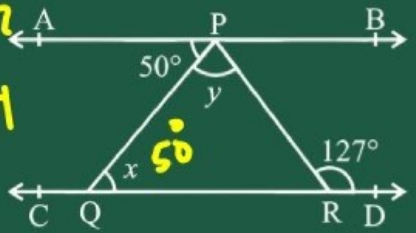
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

চিত্রে আছে $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ।

আর $\angle APQ = 50^\circ$ আর $\angle PRD = 127^\circ$

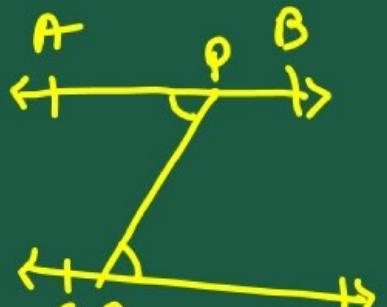
আমি x আর y র মান নির্ণয় করলে



$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$, PQ ছেদক

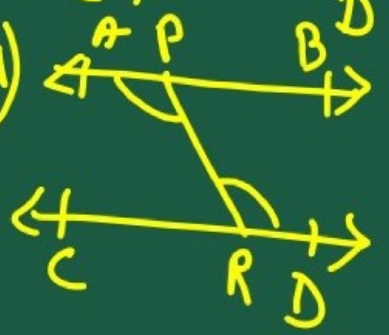
$\therefore \angle APQ = \angle PQR$ (একান্তর অনু:কোণ)

$\Rightarrow 50^\circ = x$



আবার $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$, PR ছেদক

$\therefore \angle PRD = \angle RPA$ (একান্তর অনু:কোণ)

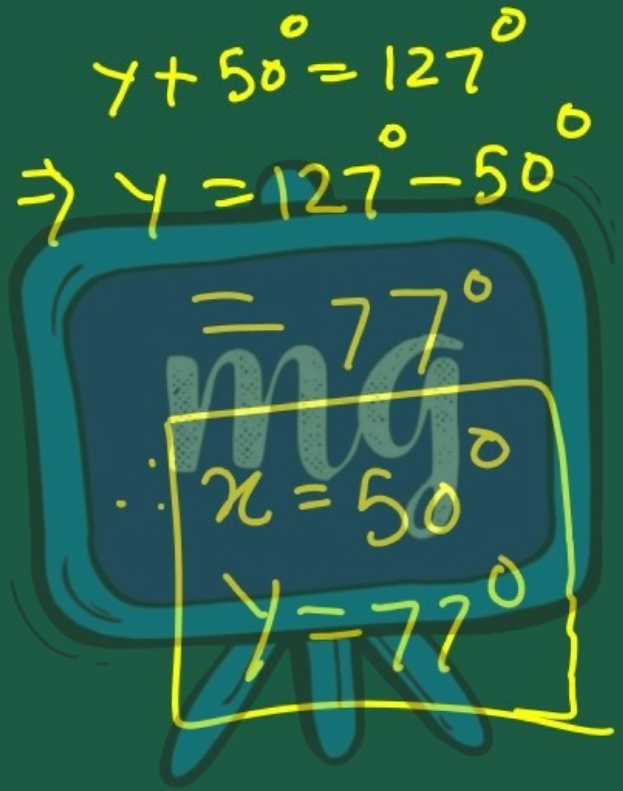


$\Rightarrow 127^\circ = y + 50^\circ$

$\Rightarrow y + 50^\circ = 127^\circ$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

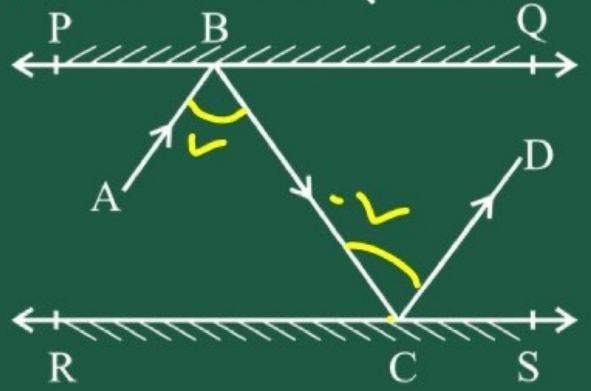
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

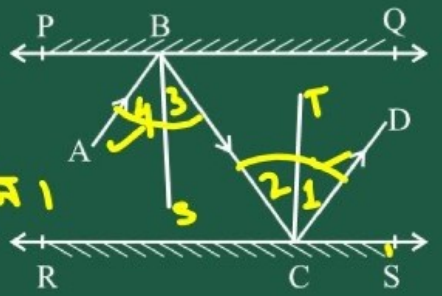
6. চিত্র ত, PQ আৰু RS দাপোণ দুখনক পৰস্পৰ সমান্তৰালকৈ ৰখা হৈছে। AB আপতিত ৰশ্মি PQ দাপোণৰ B বিন্দুত পৰিছে আৰু প্ৰতিফলিত হৈ BC পথেৰে গৈ RS দাপোণৰ C বিন্দুত পৰিছে। এই ৰশ্মি আকৌ CD দিশেৰে বিপৰীতক্ৰমত প্ৰতিফলিত হৈছে। প্ৰমাণ কৰা যে AB || CD।



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

দিয়া আছে $\overleftrightarrow{PQ} \parallel \overleftrightarrow{RS}$ । প্রমাণ
করিব লাগে $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$



অংকন B বিন্দুত BS অংকিলোঁ হৈ হ'ল
C বিন্দুত CT অংকিলোঁ হৈ হ'ল।

$\therefore \angle 4 = \angle 3$ ① (প্রতিসমান কোণ সমান হয়)

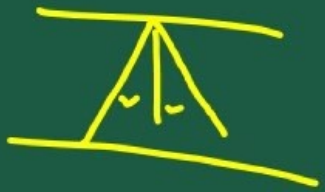
আৰু $\angle 2 = \angle 1$ (" " ")

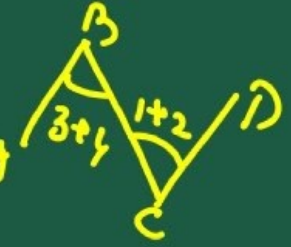
আকৌ $\overleftrightarrow{PQ} \parallel \overleftrightarrow{RS}$, ছেদক = BC

$\therefore \angle 3 = \angle 2$ ③ (একান্তর অন্তঃকোণ)

①, ②, ③ ৰ পৰা আমি ক'ব পাৰো যে

সংশ্লেষ কোণ ∠4
প্রতিসমান " ∠3





সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\angle 1 = \angle 4$

$\Rightarrow 2 \times \angle 1 = 2 \times \angle 4$ (দুপোফালে 2 কে পূৰণ কৰি পাওঁ)

$\Rightarrow \angle 1 + \angle 1 = \angle 4 + \angle 4$

$\Rightarrow \underline{\angle 1 + \angle 2 = \angle 3 + \angle 4}$ $\because \angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$

$\Rightarrow \angle DCB = \angle ABC$

$\overleftrightarrow{AB}$ আৰু $\overleftrightarrow{CD}$ ক BC য়ে

যিহেতু বাঁওফালে উৎপন্ন হোৱা একানুৰ অন্তঃ কোণ যোৰ সমান, গতিকে আমি উপপাদ্যৰ পৰা ক'ব পাৰো যে $\underline{AB \parallel CD}$ ।