समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ৬

ৰেখা আৰু কোণ

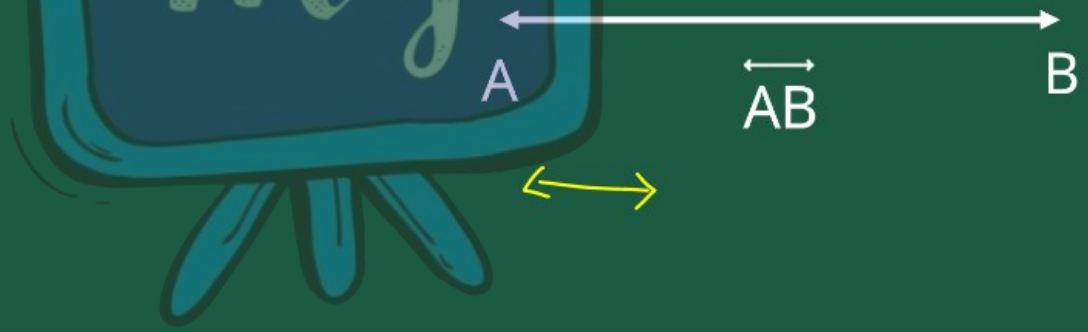
অংশ – ১

ৰেখা আৰু কোণ

মালা কুমাৰী শৰ্মা

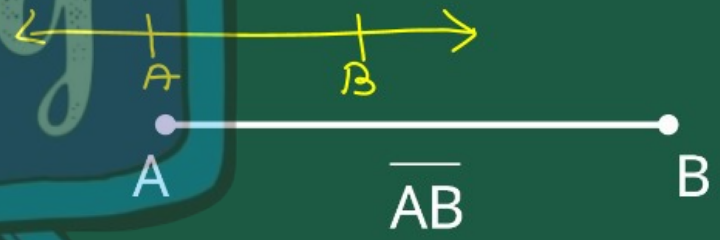
ৰেখা (Line)

এডাল ৰেখা অংকন কৰিবৰ কাৰণে নূন্যতম দুটা বিন্দুৰ প্ৰয়োজন হয় ।



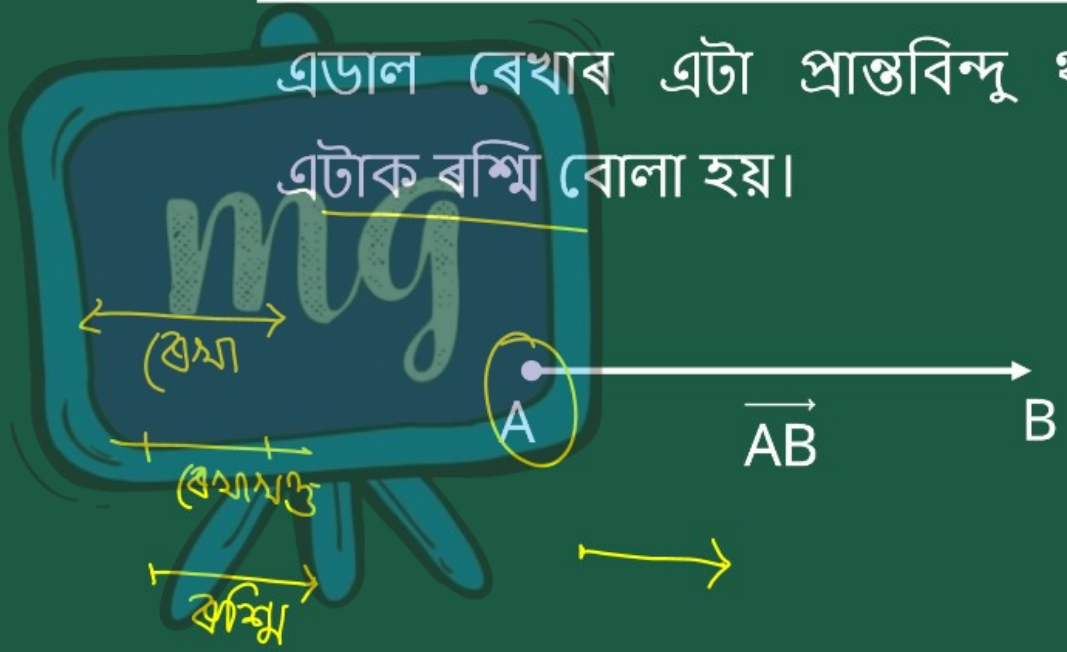
ৰেখাখণ্ড (Line Segment)

এডাল ৰেখাৰ দুটা প্ৰান্তবিন্দু থকা অংশ বা খণ্ড এটাক ৰেখাখণ্ড বোলে।



ৰশ্মি (Ray)

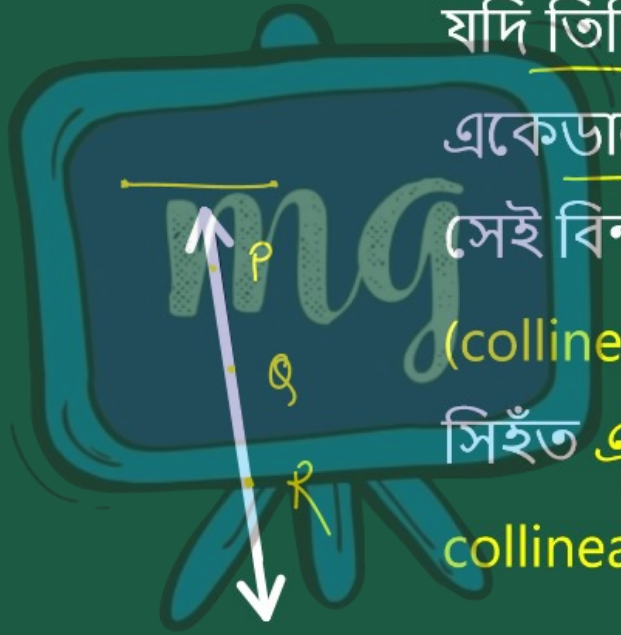
এডাল ৰেখাৰ এটা প্ৰান্তবিন্দু থকা খণ্ড এটাক ৰশ্মি বোলা হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

টোকা



যদি তিনিটা বা তাতকৈ অধিক বিন্দু একেডাল ৰেখাতে থাকে তেনেহলে সেই বিন্দু বিলাকক একৰেখীয় বিন্দু (collinear points) বোলা হয়, অন্যথা সিহঁত একৰেখীয় নহয় (non – collinear points) ।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

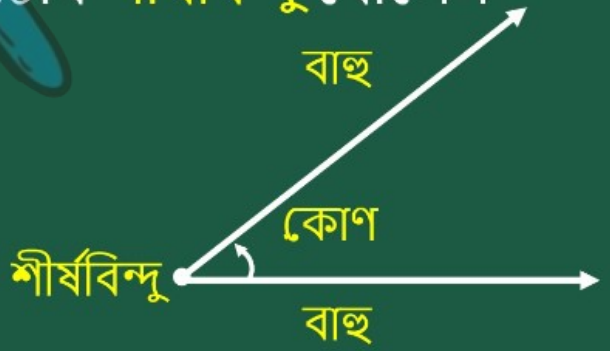
Under CSR Support by
ipca | Foundation



কোণ (Angle)

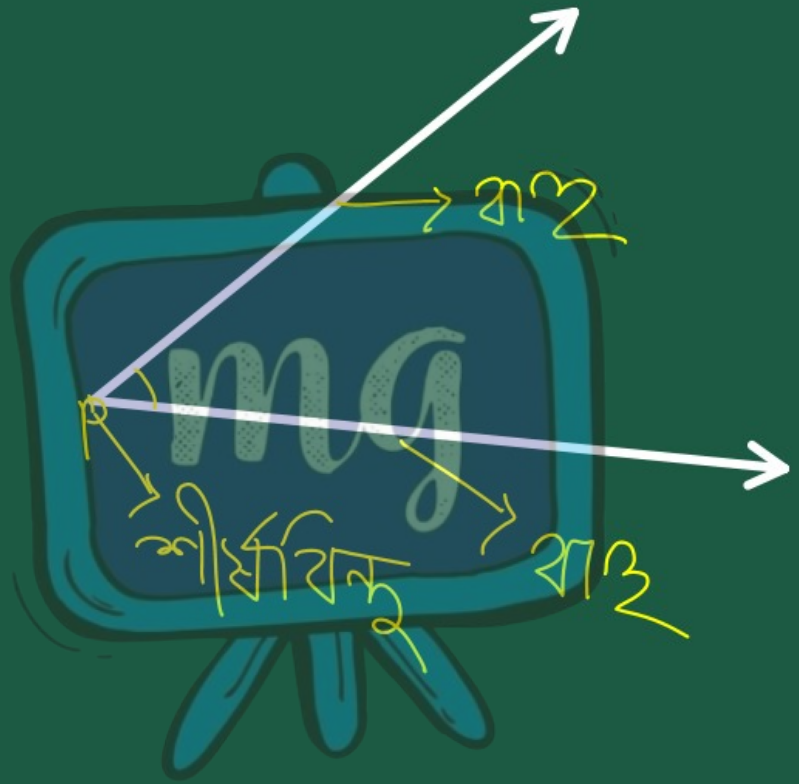
দুটা ৰশ্মি একেটা প্ৰান্তবিন্দুৰ পৰাই উদ্ভৱ হলে এটা কোণ গঠন হয়।

যি দুটা ৰশ্মিয়ে কোণটোৰ সৃষ্টি কৰে, সেই দুটাক কোণটোৰ **বাহু** আৰু প্ৰান্তবিন্দুটোক কোণটোৰ **শীৰ্ষবিন্দু** বোলে।



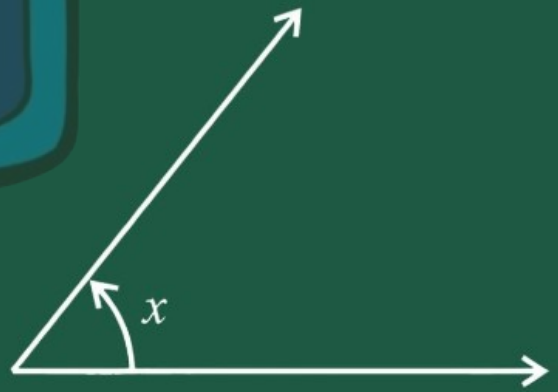
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



বিভিন্ন ধৰণৰ কোণ

1. সূক্ষ্মকোণ : এটা সূক্ষ্মকোণৰ জোখ 0° আৰু 90° ৰ ভিতৰত থাকে



$0° < x < 90°$

2. সমকোণ : এটা সমকোণ সঠিককৈ 90° ৰ সমান।

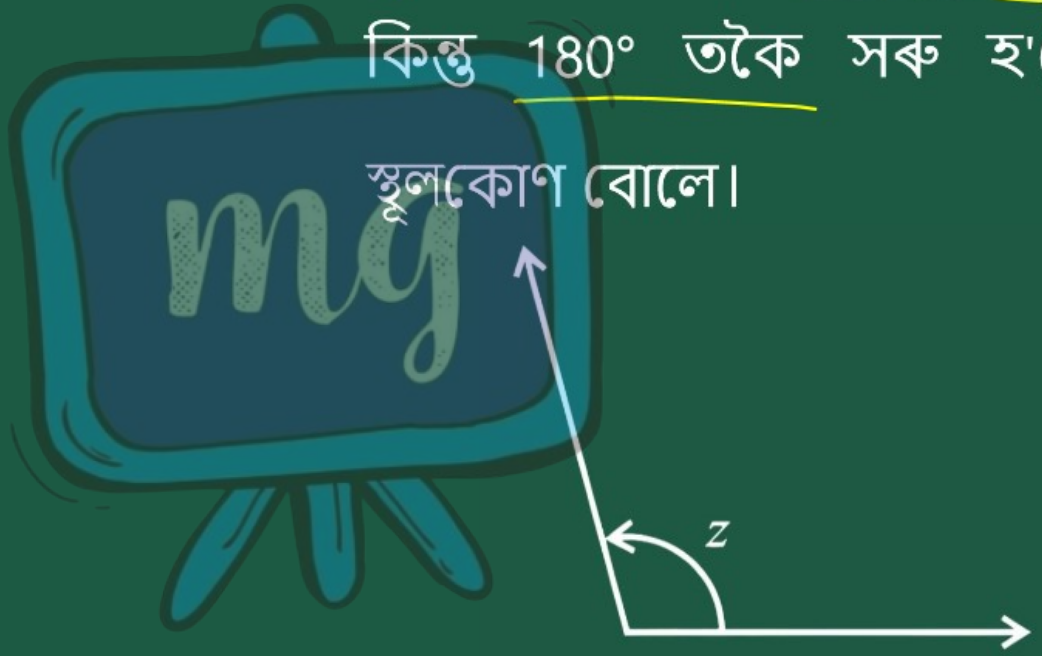


y = 90°

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

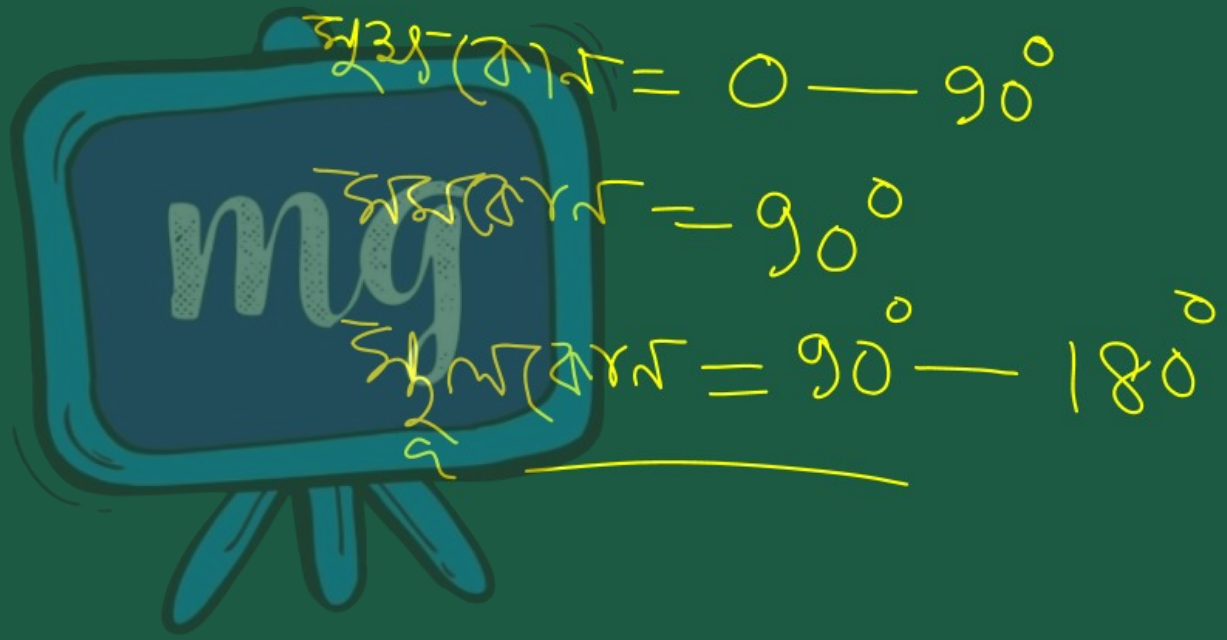
3. স্থূলকোণ : এটা কোণ 90° তকৈ ডাঙৰ, কিন্তু 180° তকৈ সৰু হ'লে, ইয়াক স্থূলকোণ বোলে।



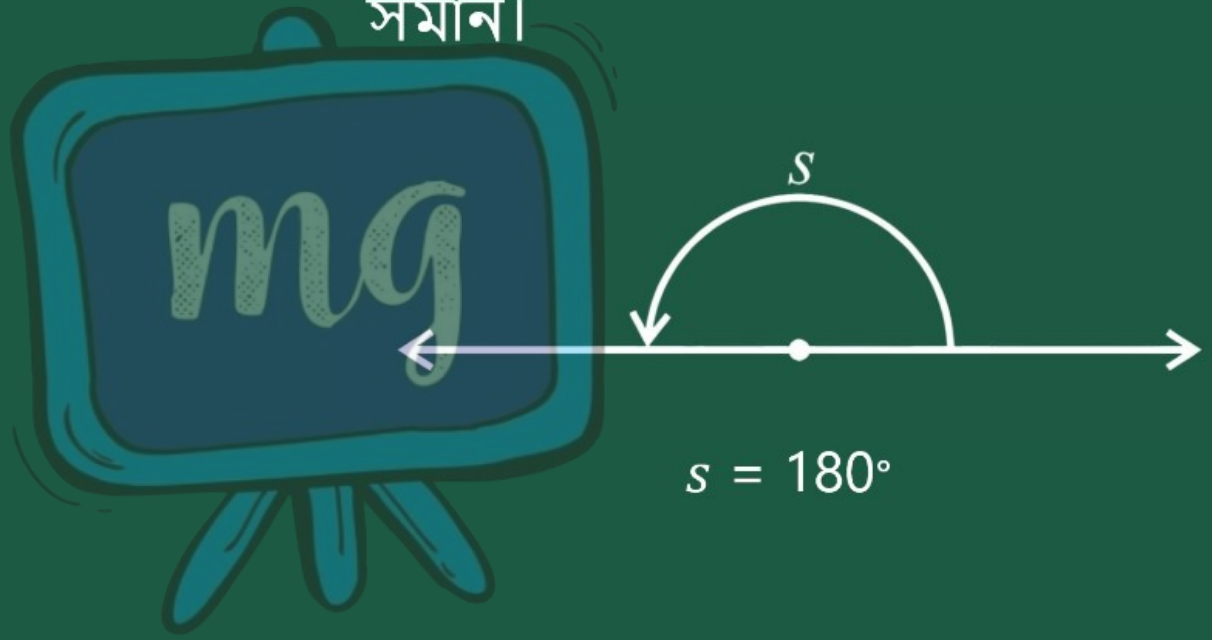
$90° < z < 180°$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

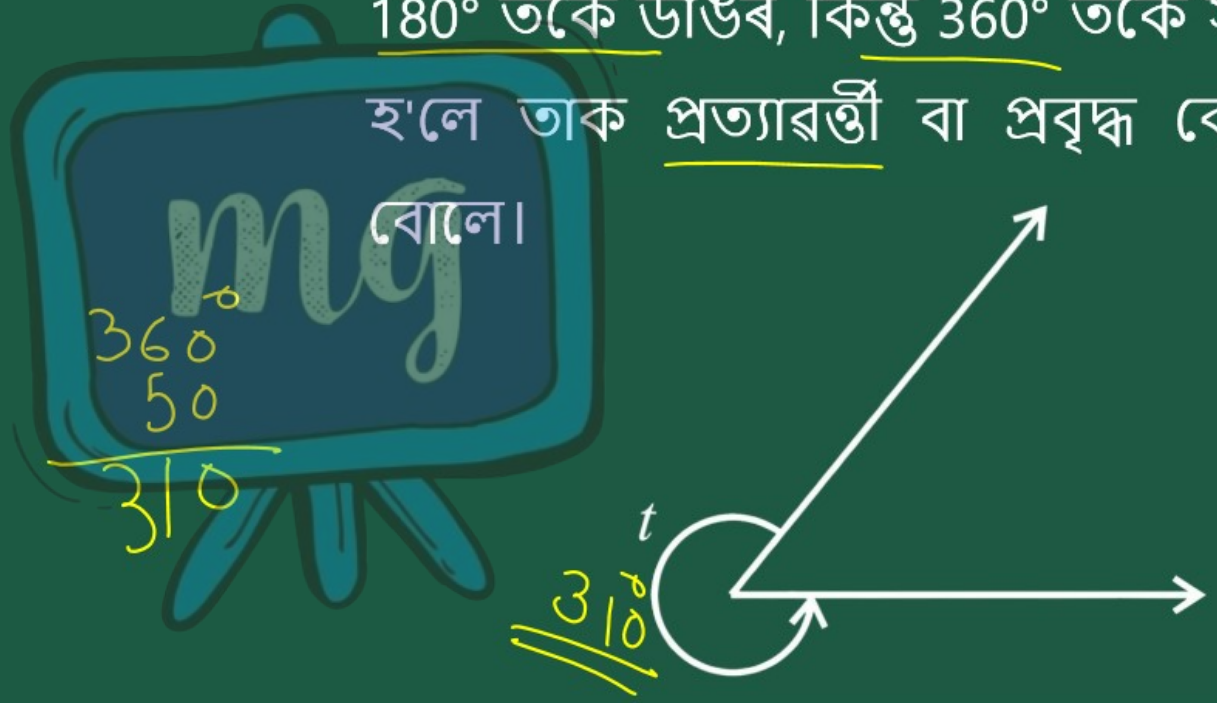
Under CSR Support by
ipca | Foundation



4. সৰলকোণ : এটা সৰল কোণ 180°ৰ সমান।



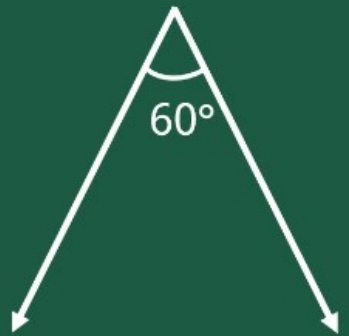
5. প্ৰত্যাৱৰ্ত্তী বা প্ৰবৃদ্ধ কোণ : এটা কোণ 180° তকৈ ডাঙৰ, কিন্তু 360° তকৈ সৰু হ'লে তাক প্ৰত্যাৱৰ্ত্তী বা প্ৰবৃদ্ধ কোণ বোলে।



পূৰক কোণ

দুটা কোণৰ যোগফল 90° হ'লে কোণ দুটাক পূৰক কোণ বোলে।





समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



পূরক কোণ = $(30^\circ, 60^\circ)$

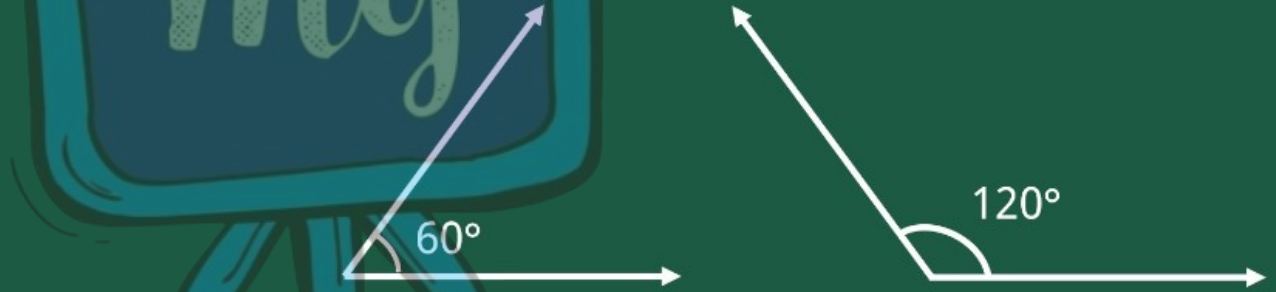
$= (45^\circ, 45^\circ)$

$= (20^\circ, 70^\circ)$

$= (10, 80^\circ)$

সম্পূৰক কোণ

দুটা কোণৰ যোগফল 180° হ'লে সিহঁতক সম্পূৰক কোণ বোলে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সম্ভাব্য কোন = (60°, 120°)

= (90°, 90°)

= (70°, 110°)

= (50°, 130°)

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

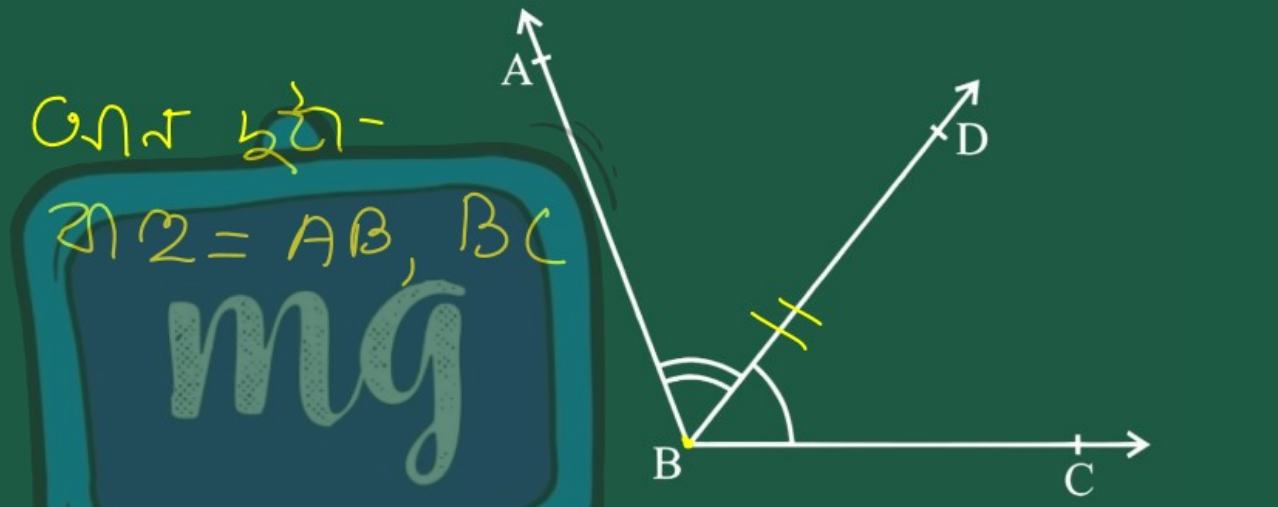
Under CSR Support by
ipca | Foundation

সন্নিহিত কোণ

দুটা কোণক সন্নিহিত কোণ বুলি কোৱা হয়, যেতিয়া সিহঁতৰ এটা উমৈহতীয়া (বা সাধাৰণ) শীৰ্ষবিন্দু, এডাল উমৈহতীয়া বাহু থাকে আৰু সিহঁতৰ আন দুডাল বাহু (যি দুডাল উমৈহতীয়া নহয়) উমৈহতীয়া বাহুডালৰ দুয়োফালে থাকে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



$\angle ABC = \angle ABD + \angle DBC$

$\angle ABD$
$\angle DBC$

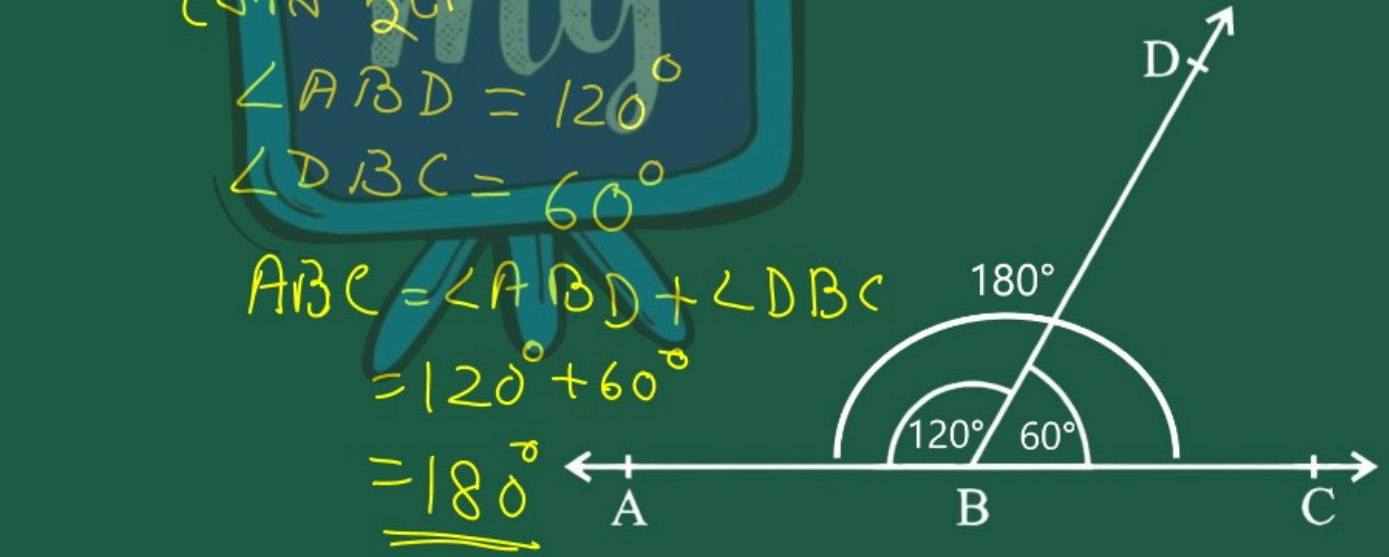
→ শীর্ষবিন্দু = B
→ উমেহওীঝা বাহু = OD

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

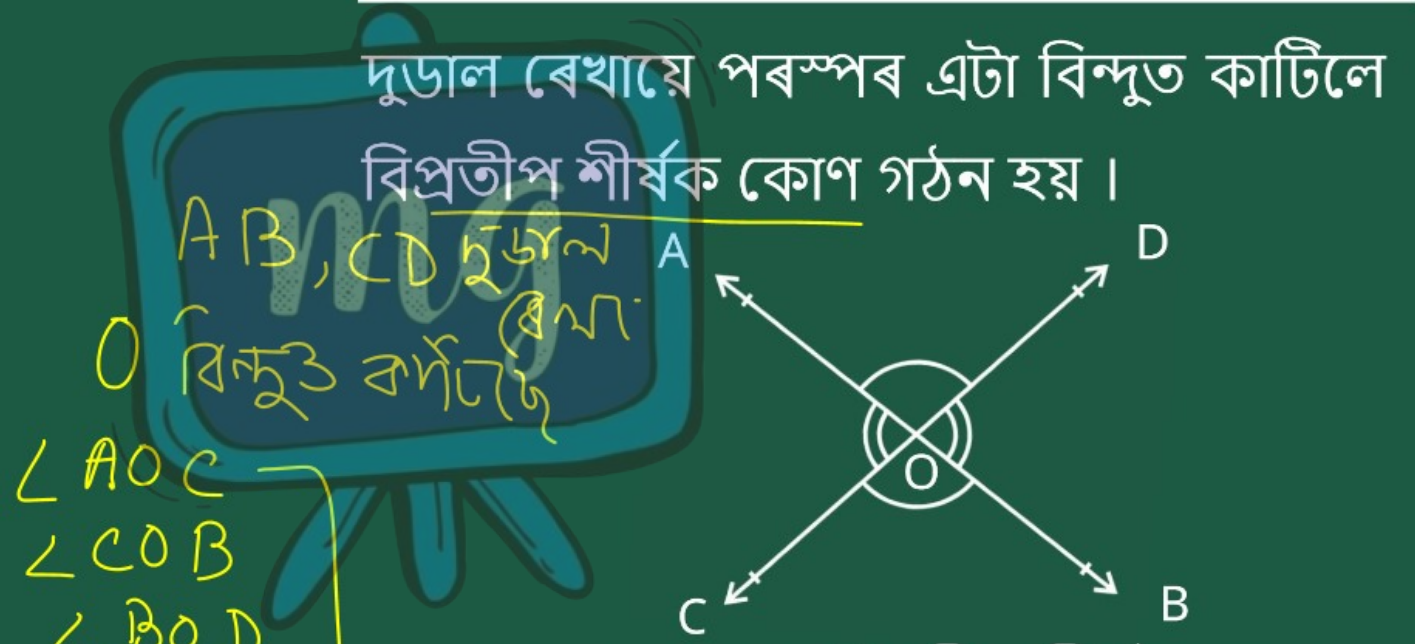
ৰৈখিক যুৰীয়া কোণ

ৰৈখিক কোণৰ যোৰ হ'ল দুটা সন্নিহিত কোণ যাৰ যোগফল 180°।



বিপ্রতীপ শীর্ষক কোণ

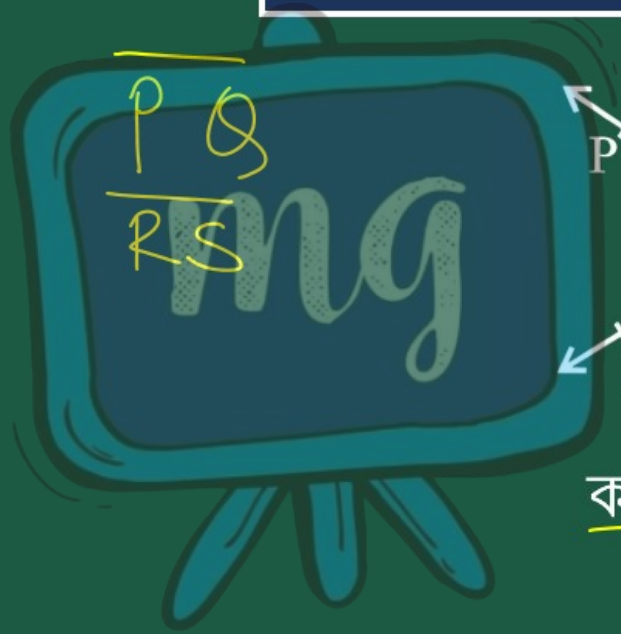
দুডাল ৰেখাৰে পৰস্পৰ এটা বিন্দুত কাটিলে বিপ্রতীপ শীর্ষক কোণ গঠন হয়।

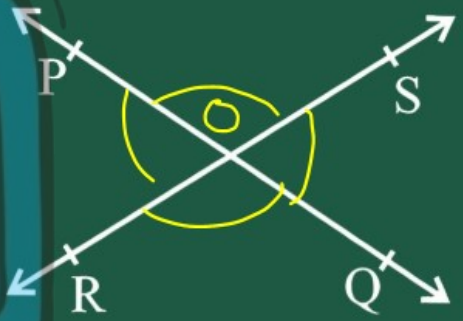


∠AOC, ∠BOD বিপ্রতীপ শীর্ষক কোণ

∠AOD আৰু ∠COB বিপ্রতীপ শীর্ষক কোণ

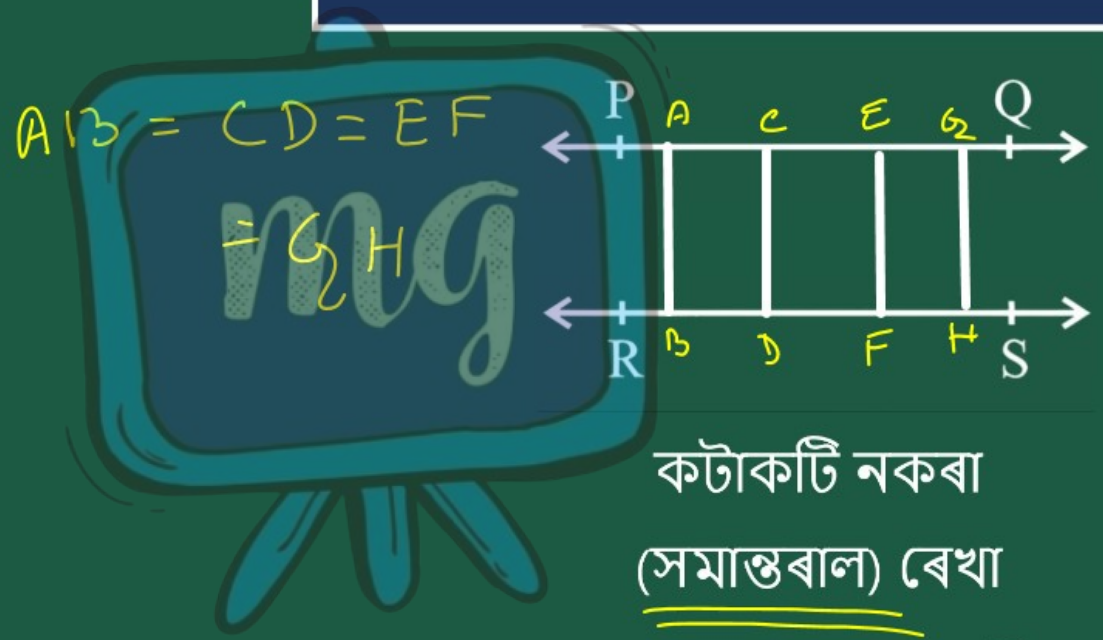
কটাকটি কৰা ৰেখা





কটাকটি কৰা ৰেখা

কটাকটি নকৰা ৰেখা



কটাকটি নকৰা (সমান্তৰাল) ৰেখা

- সমান্তৰাল ৰেখাৰ উমৈহতীয়া লম্ববিলাকৰ দীঘ সমান

মূল্যায়ন



1 | এটা পূৰক কোণ 45° হ'লে আনটো পূৰক কোণ কি হ'ব -

ক 45°

খ 135°

গ 90°

ঘ 180°

45°

আনটো = 90° - 45°

= 45°

মূল্যায়ন



2 | এটা সম্পূৰক কোণ 60° হ'লে আনটো সম্পূৰক কোণ কি হ'ব -

ক 30°

খ 120°

গ 90°

ঘ 180°

60°

∴ আনটো কোণ

= 180° - 60°

= 120°