समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ১৪

সমমিতি

অংশ – ১

পল্লৱী পাঠক

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমমিতি (Symmetry)

কাগজত আঁকা চিত্রটো সমমিতি চিত্র বোলা হয় যদি ইয়াক এনেভাৱে ভাঁজ কৰিব পৰা যায় যে ভাঁজটোৰ দুয়োফাল ওপৰা-ওপৰিকৈ জপাই দিলে চিত্রটোৰ অংশ দুটা পৰস্পৰ হুবহু মিলি যায়।

যি ভাঁজ বা ৰেখাৰে চিত্রটো সমমিত হয় তাক চিত্রটোৰ সমমিতি ৰেখা বা সমমিতি অক্ষ বোলা হয়।

যি বিশেষ আকৃতিগত বৈশিষ্ট্যৰ বাবে চিত্র এটা সমমিত হয় তাক চিত্রটোৰ সমমিতি বোলা হয়।



ৰৈখিক সমমিতি (Linear symmetry)

সমমিত চিত্ৰ এটাৰ সৈতে সমমিতি ৰেখাৰ ধাৰণাটো ওতঃপ্ৰোতভাবে জড়িত। সেইবাবে এনেধৰণৰ সমমিতিক ৰৈখিক সমমিতিও বোলা হয়।



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সমমিতি চিত্ৰ এটাৰ সমমিতি ৰেখাত মিলি যোৱাকৈ সমতল দাপোণ এখন থিয়কৈ ৰাখিলে দাপোণখনৰ সমুখৰ পিনে থকা চিত্ৰৰ অংশটোৰ প্ৰতিবিম্বটো ইয়াৰ পিচ পিনে থকা অংশটোৰ সৈতে হুবহু মিলি যায়। সেইবাবে ৰৈখিক সমমিতিক দাপোণ সমমিতি বা প্ৰতিফলন সমমিতি বুলিও কোৱা হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ৰৈখিক সমমিতি বা দাপোণ সমমিতিৰ বৈশিষ্ট্য হ'ল -সমমিতি ৰেখাই ভাগ কৰা অংশ দুটাৰ সোঁ আৰু বাওঁ অৱস্থানৰ পাৰস্পৰিক সাল-সলনি হয়। অর্থাৎ বস্তু এটাৰ সোঁফালৰ প্রতিবিম্ব প্রতিবিম্বটোৰ বাওঁফাল আৰু একেদৰে, বস্তুটোৰ বাওঁফালৰ প্রতিবিম্ব প্রতিবিম্বটোৰ সোঁফাল হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- আমাৰ উদ্ভিদজগতখনলৈ চালে বহু গছ-গছনিৰ পাত, পত্ৰবিন্যাস, ফুল, ফুলৰ পাহি, ফল আদিত সমমিতি দেখা যায়।



(i) অমিতা গছৰ পাত



(ii) অমিতা



(iii) শেৱালি গছৰ পাত



(iv) আঁহত গছৰ পাত



(v) কাঞ্চন গছৰ পাত

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- জীৱজগতলৈ চালে বিভিন্ন মাছ, কাছ, পোক, পৰুৱা, কীট-পতংগ দেখা পাও যাৰ শাৰীৰিক অৱয়বত সমমিতি বিদ্যমান।



(i) কাছ



(ii) মকৰা



(iii) জেঠী



(iv) তৰামাছ

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- প্ৰাচীন আৰু আধুনিক স্থাপত্য নিদৰ্শনসমূহৰ প্ৰায়ভাগতে সমমিতি দেখিবলৈ পোৱা যায় —



(i) তাজমহল



(ii) আইফেল টাৱাৰ



(iii) বাহাই মন্দিৰ

- আভিযান্ত্রিক আৱিষ্কাৰসমূহৰ বিভিন্ন নিদর্শনতো সমমিতি দেখিবলৈ পোৱা যায়।



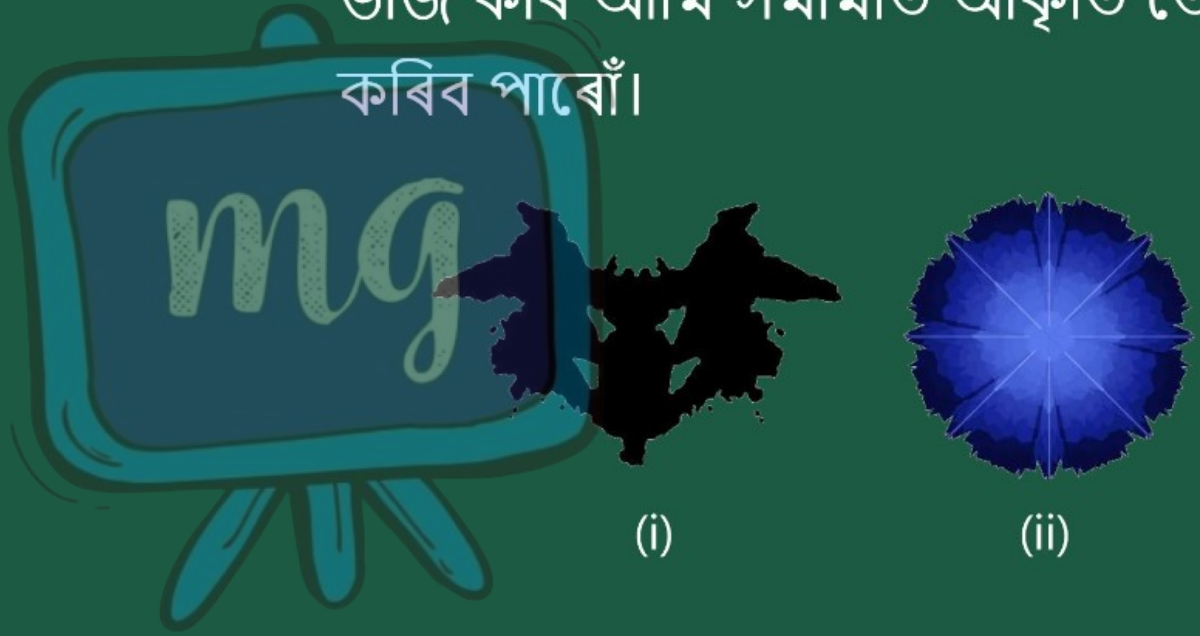
(i) উৰাজাহাজ

(ii) মটৰ গাড়ী



(iii) চাবমেৰিন

- কাগজত চিয়াঁহী পেলাই বিভিন্ন ধৰণে ভাঁজ কৰি আমি সমমিতি আকৃতি তৈয়াৰ কৰিব পাৰোঁ।



(i) (ii)

- কাগজ বিভিন্ন ধৰণে ভাঁজ কৰি কেঁচীৰে কাটিও নানা ধৰণৰ সমমিতি আকৃতি তৈয়াৰ কৰিব পৰা যায়।

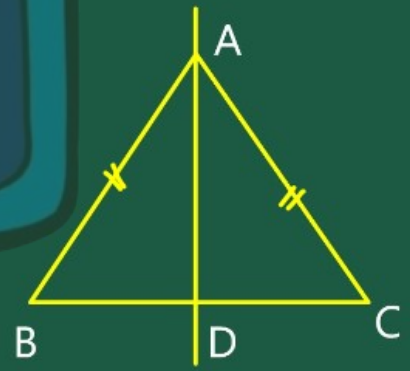




(i)

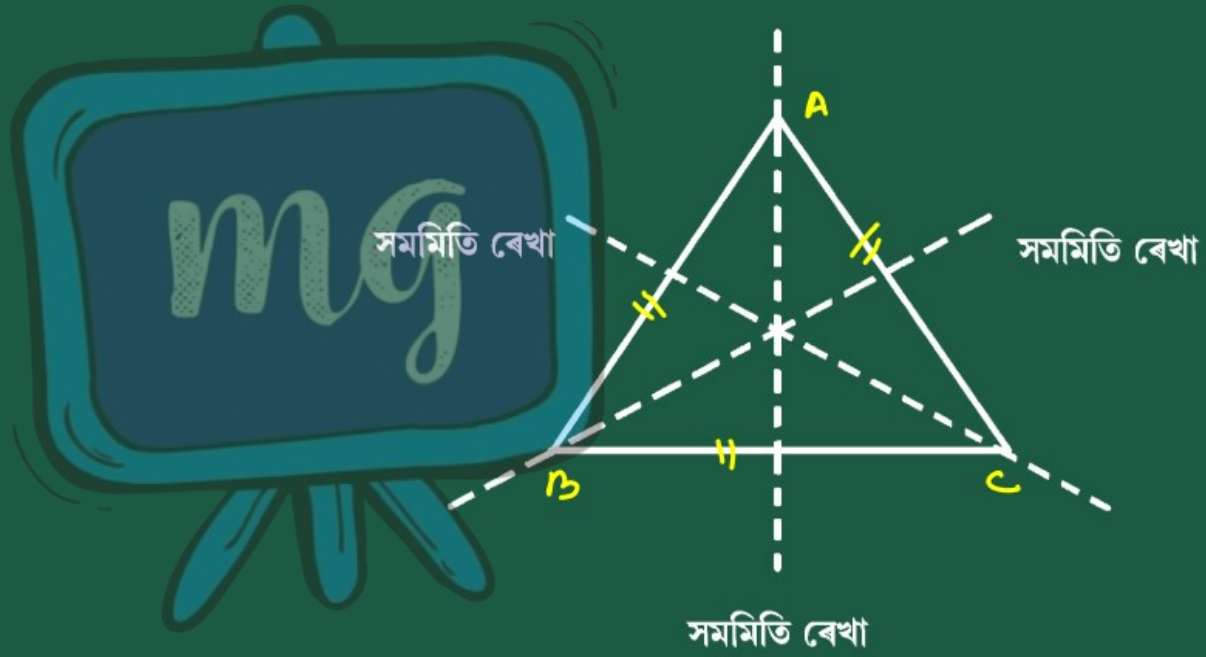
বহুক্ষেত্রত একেটা সমমিত চিত্রৰ বাবে একাধিক সমমিতি ৰেখা থাকিব পাৰে।

- সমদ্বিবাহু ত্রিভুজৰ সমমিতি ৰেখা এডাল।



সমমিতি ৰেখা

সমবাহু ত্রিভুজৰ সমমিতি ৰেখা তিনিডাল।



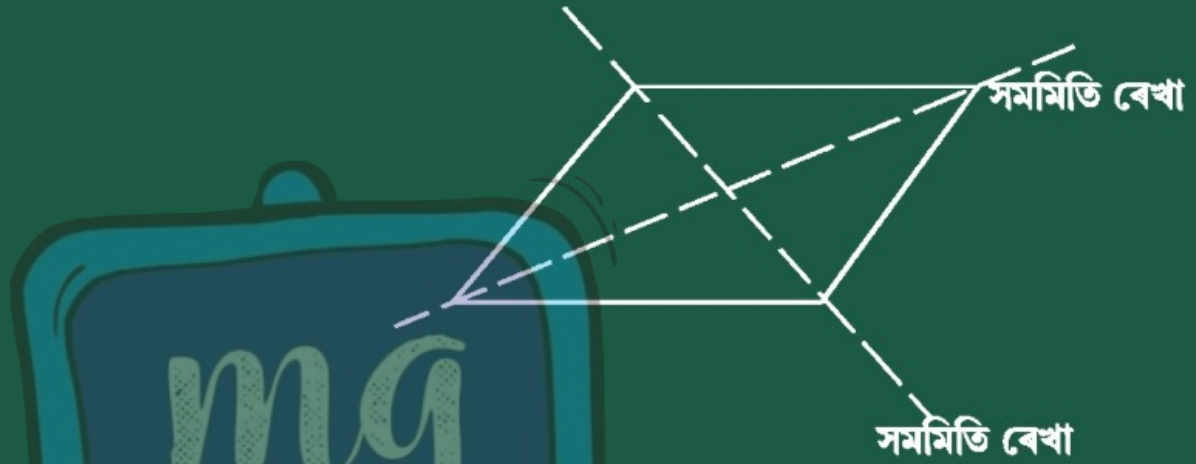
আয়ত আৰু ৰম্বাচৰ দুডালকৈ সমমিতি ৰেখা থাকে —



আয়তৰ সমমিতি ৰেখা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ৰম্বাচৰ সমমিতি ৰেখা

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



বৰ্গৰ সমমিতি ৰেখা চাৰিডাল

একেদৰে সুষম পঞ্চভুজ, ষড়ভুজ, সপ্তভুজ আদিৰ সমমিতি ৰেখা ক্ৰমে 5, 6, 7,.... ডাল।

মূল্যায়ন

Under CSR Support by
ipca | Foundation



1 সমবাহু বাহু ত্রিভূজ এটাৰ সমমিতি ৰেখা কেইডাল ?

ক এডাল

খ দুডাল

গ তিনিডাল

ঘ অসংখ্যা

মূল্যায়ন



2 বর্গ এটাত আমি দুডালতকৈ বেছি সমমিতি ৰেখা পাব পাৰোঁনে ?

ক পাৰোঁ

খ নোৱাৰোঁ