সমমিতি

প্ৰাতঃ সভাৰ পাছতে গণিতৰ পাঠদান চলিবলৈ লওঁতে কাঞ্চন নামৰ ছোৱালীজনীয়ে 'May I come in Sir?' বুলি দুৱাৰ মুখত থিয় হ'ল। তেতিয়া শিক্ষকে কাঞ্চনৰ ফালে চাই দেখিলে তাই এটা ডাঙৰ কচুপাত মূৰত লৈ বিদ্যালয়লৈ আহিছে। কিয়নো তেতিয়া বৰষুণ দি আছিল। শিক্ষকে তাইক একো নুসুধি 'Come in!' বুলি কৈ তাই অনা কচুপাতটো হাতত তুলি ল'লে। কচুপাতটো হাতত লৈ শিক্ষকে মাজেদি ভাঁজ কৰি এটা ফালৰ ওপৰত আনটো ফাল জাপি দিলে আৰু সমানে জাপ খাইছেনে বুলি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক দেখুৱাই সুধিলে।

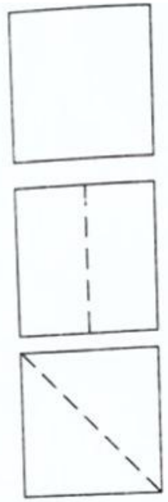
ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কচুপাতটো পৰ্যবেক্ষণ কৰি জাপ খোৱা বুলি ক'লে। শিক্ষকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সুধিলে, "তোমালোকে তেনেকুৱা ধৰণৰ আন পাত পাবানে য'ত এনেদৰে ভাঁজ কৰিলে দুয়োফালে সমান হ'ব? বিদ্যালয় চৌহদত থকা গছৰ কিছুমান পাত সংগ্ৰহ কৰাচোন আৰু পাতবোৰ পৰ্যবেক্ষণ কৰা। কি পালা?"

তলত দিয়া পাতৰ চিত্ৰবোৰ মন কৰাচোন

জানি লওঁ আহা

যদি কোনো এটা বস্তু বা চিত্ৰক সমানে দুভাগ কৰিব পাৰি আৰু এটা ভাগ আনটোৰ ওপৰত পেলাই দিলে সম্পূৰ্ণকৈ মিলি যায়, তেনেহ'লে বস্তুটোক বা চিত্ৰটোক সমমিতিত থকা বুলি কোৱা হয় আৰু ভাঁজ কৰিলে যিডাল ৰেখাই হুবহু দুটা সমান অংশত ভাগ কৰে তাকে **সমমিতি ৰেখা** বোলে।

ক্ৰিয়া কলাপ



➪ বৰ্গাকৃতি কাগজ এখন লোৱা।

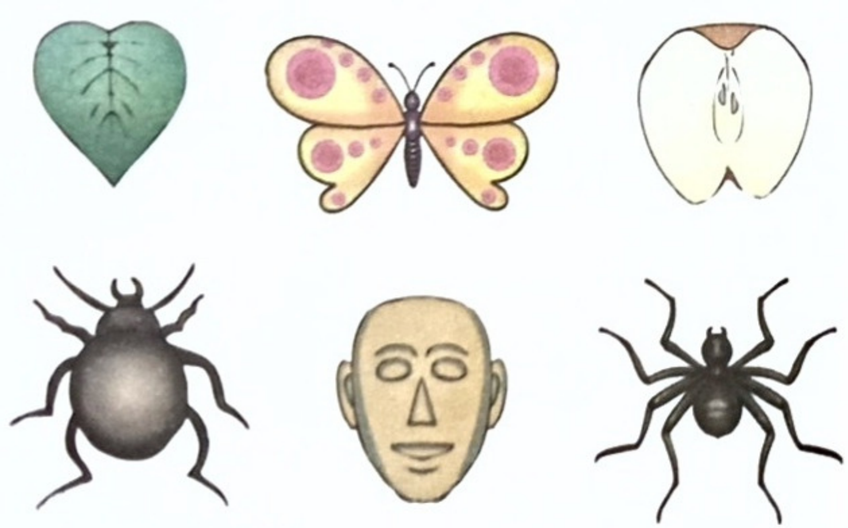
➪ কাগজখন সোঁমাজত ভাঁজ কৰি দুভাগ কৰা

➪ এটা ভাগ আনটোৰ ওপৰত মিলি গৈছেনে?

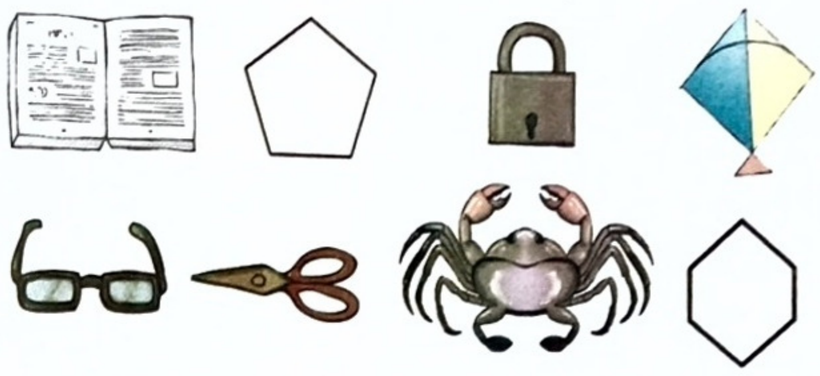
➪ এইবাৰ কাগজখন কোণীয়াকোণীকৈ ভাঁজ কৰা।

➪ এটা ভাগ আনটোৰ ওপৰত মিলি গৈছেনে? বৰ্গাকৃতিৰ কাগজত একাধিক সমমিতি আঁকিব পাৰি। মন কৰা আৰু কৰি চোৱা।

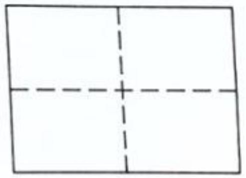
কাৰ্য ঃ তলৰ ছবিবোৰত সমমিতি ৰেখা আঁকো আহা



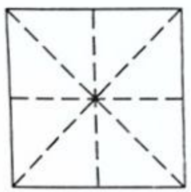
কাৰ্য ঃ তলৰ চিত্ৰবোৰত একোডালকৈ সমমিতি ৰেখা আঁকো আহা



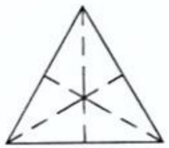
এতিয়া একাধিক সমমিতি ৰেখা আঁকিব পৰা চিত্ৰবোৰ চোৱা আৰু কোনটো চিত্ৰত কেইডাল সমমিতি ৰেখা পালা কোৱা।



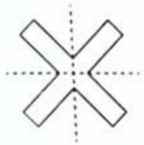
চিত্ৰ-1



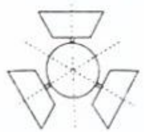
চিত্ৰ-2



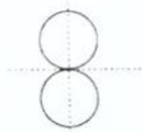
চিত্ৰ-3



চিত্ৰ-4



চিত্ৰ-5



চিত্ৰ-6

শিক্ষকলৈ নিৰ্দেশনা— একাধিক সমমিতি ৰেখা থকা চিত্ৰ চাবলৈ দি সমমিতি ৰেখা বিচাৰিবলৈ দিয়ক।

চিয়াঁহীৰ টোপালৰ সহায়ত সমমিতি লক্ষ্য কৰোঁ আহা

এটুকুৰা কাগজ লোৱা। ইয়াক সমানে দুভাঁজ কৰা। ভাঁজটো খোলা। ভাঁজ কৰা ঠাইত এডাল ৰেখা পালানে? এই ৰেখাডালত কেইটোপালমান চিয়াঁহী পেলোৱা। আকৌ আগৰ দৰে ভাঁজ কৰি জাপ দুটা হেঁচি ধৰা। ভাঁজটো খোলা। এটা সমমিতিত থকা চিত্ৰ পালানে? ইয়াৰ সমমিতি ৰেখাডাল কোনটো?

কাৰ্য : সমমিতি ৰেখাৰ সহায়ত তলৰ আকৃতিবোৰ সম্পূৰ্ণ কৰোঁ আহা

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

(f)

◆ প্ৰতিফলন আৰু সমমিতি

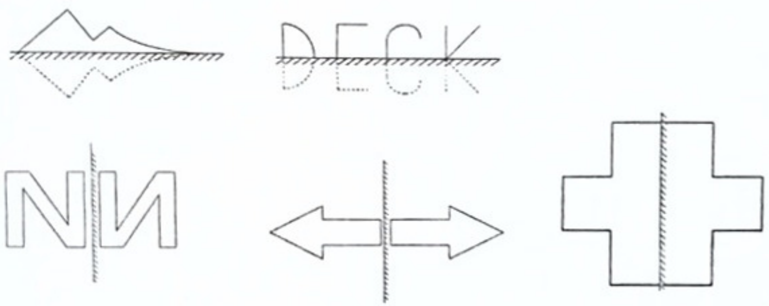
এখন অৰণ্যত এটা সিংহ আৰু এটা শহাপহু আছিল। সিংহটোৱে সদায় শহাপহু আৰু অন্য জন্তুৰ আগত নিজক বনৰ ৰজা বুলি অহংকাৰ কৰিছিল। সিংহটোক এশিকনি দিয়াৰ বাবে, শহাপহুটোৱে এদিন সিংহটোক প্ৰত্যাহ্বান জনালে যে তেওঁতকৈ শ্ৰেষ্ঠ ৰজা আৰু এজন আছে। খঙত সিংহটোৱে শহাপহুটোক দেখুৱাই দিবলৈ কোৱাত, শহাই সিংহটোক এটা কুঁৱা দেখুৱাই দিলে। সিংহটোৱে কুঁৱাটোৰ ভিতৰত কি দেখিলে, ক'ব পাৰিবানে?

সঁচাকৈয়ে অৰণ্যত অন্য এজন শ্ৰেষ্ঠ ৰজা আছিল নে? তোমালোকে কি ভাবা?

দাপোণৰ প্ৰতিফলন আৰু সমমিতি ৰেখা এটা আনটোৰ লগত জড়িত। ইয়াক এটাৰ লগত আনটোৰ সংযোগ ঘটাব পাৰি।

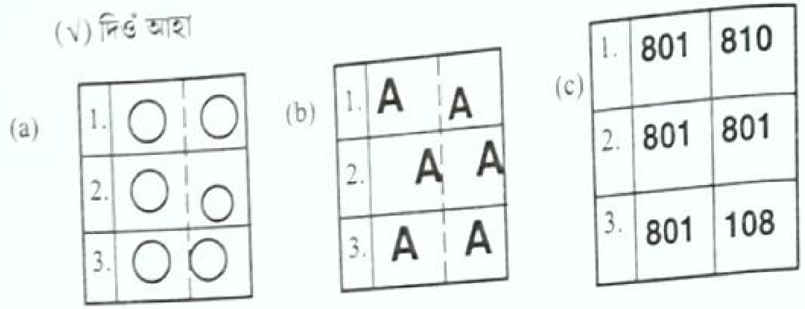
তলৰ চিত্ৰটোত ইংৰাজী A আখৰটোৰ প্ৰতিফলন দেখুওৱা হৈছে।

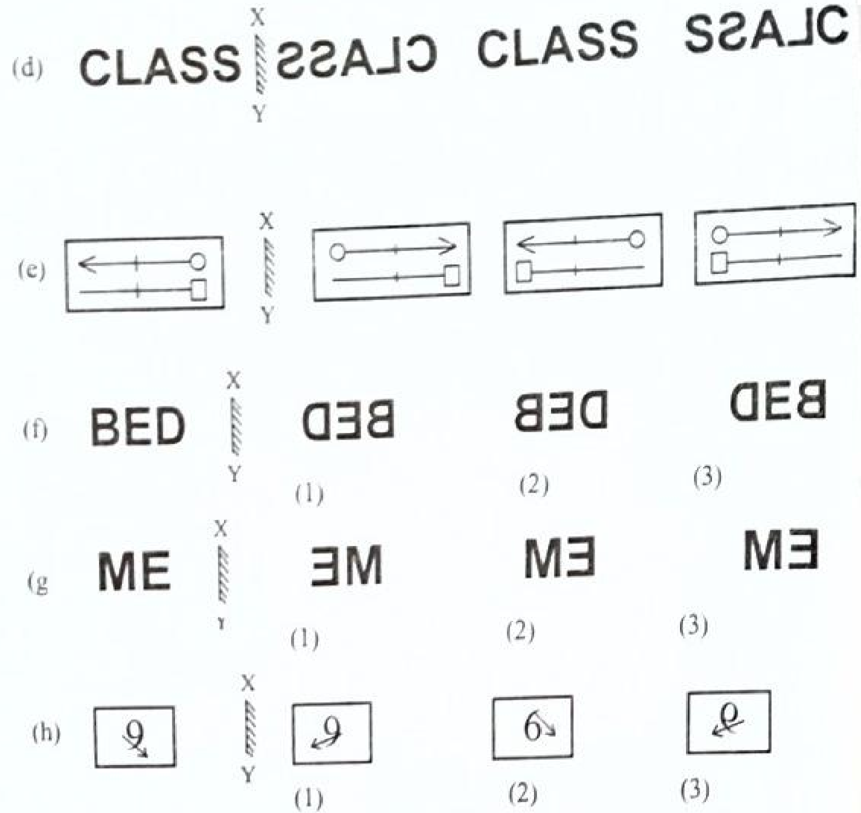
◆ দাপোণৰ খেল



☛ কাৰ্য - তলৰ চিত্ৰবোৰৰ পৰা প্ৰতিফলন সমমিতত যখন ...

(✓) দিওঁ আহা





শিক্ষকলৈ নিৰ্দেশনা ঃ দাপোণ ব্যৱহাৰ কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক শুদ্ধ প্ৰতিফলনটো বিচাৰি উলিয়াবলৈ উৎসাহিত কৰক।

কাষৰ ঘড়ীটোলৈ মন কৰা। ছেকেণ্ড, মিনিট বা ঘণ্টাৰ যিকোনো এডাল কাঁটাই 12ৰ পৰা ঘূৰ্ণন আৰম্ভ কৰি আকৌ 12 লৈ আহি পালে কাঁটাডালে এপাক ঘূৰা বুলি কোৱা হয়। ধৰা হ'ল ঘণ্টাৰ কাঁটাডালে 12ৰ পৰা 3লৈ আহিল অৰ্থাৎ $\frac{1}{4}$ পাক ঘূৰিল। সেইদৰে 3ৰ পৰা 6 বা 6ৰ পৰা 9 লৈ বা 9ৰ পৰা 12 লৈ আহিলেও $\frac{1}{4}$ পাক ঘূৰে।

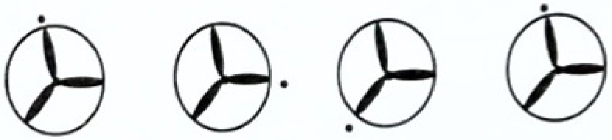
একেদৰে 12ৰ পৰা 6 বা 6ৰ পৰা 12 লৈ বা 3ৰ পৰা 9 লৈ বা 9ৰ পৰা 3 লৈ আহিলে ইয়াক $\frac{1}{2}$ পাক ঘূৰা বুলি কোৱা হয়।

তলৰ চিত্ৰটোলৈ মন কৰা

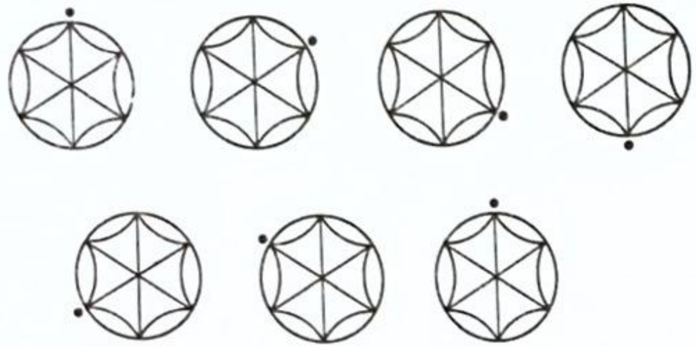
ঘড়ীৰ কাঁটাৰ দিশত ই $\frac{1}{4}$ পাককৈ ঘূৰিছে।

তলৰ চিত্ৰটো $\frac{1}{2}$ পাককৈ ঘূৰিছে।

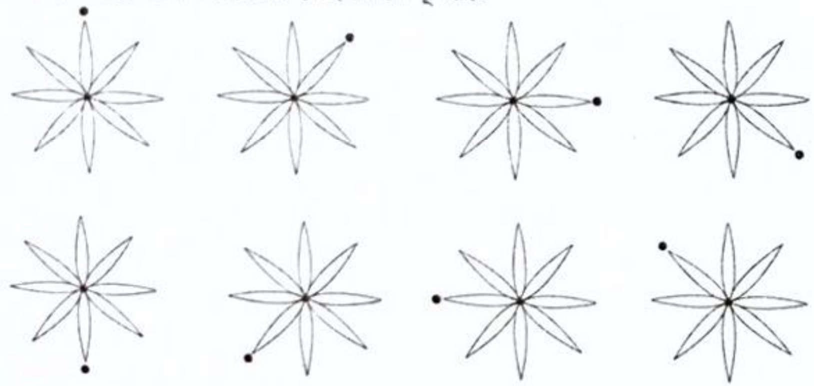
তলৰ চিত্ৰটোত কিমান পাককৈ ঘূৰিছে ক'ব পাৰিবানে ?



তলৰ ছবিটোৱে ঘড়ীৰ কাঁটাৰ দিশত $\frac{1}{6}$ পাক ঘূৰা নাইনে ?



এতিয়া কোৱাচোন তলৰ চিত্ৰটোত কেইপাককৈ ঘূৰিছে?

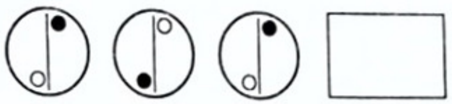


কাৰ্য ঃ ছবিৰ ঘূৰ্ণন চাই খালী ঠাইত সঠিক চিত্ৰ অংকণ কৰোঁ আহা -

a)

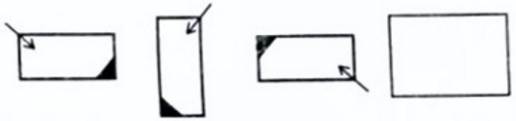
b)

c)

d) 

e)

f)

g) 

☛ কাৰ্য - তলৰ চিত্ৰবোৰৰ একেই অৱস্থা পাবলৈ কিমান পাক ঘূৰাব লাগিব মন কৰাচোন। যিটো শুদ্ধ বুলি ভাবা (√) চিন দিয়া

a)		$\frac{1}{2}$ পাক	$\frac{1}{4}$ পাক	$\frac{1}{6}$ পাক
b)		$\frac{1}{2}$ পাক	$\frac{1}{4}$ পাক	$\frac{1}{2}$ পাক
c)		$\frac{1}{4}$ পাক	$\frac{1}{6}$ পাক	$\frac{1}{8}$ পাক
d)		$\frac{1}{2}$ পাক	$\frac{1}{4}$ পাক	$\frac{1}{8}$ পাক

◆ প্ৰতিফলনৰ সমমিতি চাওঁ আহা

(1)

(2)

(3)

....