

## সংখ্যা-যাদু : বর্গফল

অলিন্দ দাস



সংখ্যা একোটাৰ একেবাৰে সোঁপিনৰ অংকটো ০ হ'লে, আন এটা সংখ্যাৰ লগত তাৰ যোগফল আৰু পূৰণফল উলিয়াবলৈ কিছু সহজ হয়। আন সংখ্যাৰ পৰা তাক বিয়োগ কৰিবলৈ বা তাৰ দ্বাৰা হৰণ কৰিবলৈয়ো কিছু সহজ হৈ পৰে। যেনে:  $৫৬+৩৯$  ৰ ফলাফলটো মুখতে উলিয়াবলৈ ক্ষণেক সময় লাগিব; কিন্তু  $৫৬+৪০$  ৰ ফলাফলটো মুখতে তাতকৈ কম সময়তে ওলায়।

$৫৬+৩৯$  ৰাশিটো আমি এনেদৰে লিখিব পাৰোঁ:  $৫৬+৪০-১$ । তাৰ পাছত প্ৰথম সংখ্যা দুটা যোগ কৰি, যোগফলটোৰ পৰা তৃতীয় সংখ্যাটো, অৰ্থাৎ ১ টো বিয়োগ কৰি দিব পাৰিম। তেতিয়া এইটোও মুখতে উলিয়াওতে অলপ কম সময় লাগিব।

এনেধৰণৰ কৌশল কিছুমান প্ৰয়োগ কৰি সংখ্যাৰ কিছুমান যোগ-বিয়োগ-পূৰণ-হৰণ ক্ষীপ্ৰতাৰে উলিয়াব পাৰি আৰু আনক

চমক দিব পাৰি। এইবোৰকে সাধাৰণতে সংখ্যা-যাদু বা গাণিতিক-যাদু বুলি কোৱা হয়। তুমিও এনে এজন যাদুকৰ হ'ব পাৰা।

সকলো যাদুৱেই কিছুমান কৌশলৰ সমষ্টি। যাদুকৰে আনে নজনা কৌশল কিছুমান আয়ত্ব কৰে, সেইবোৰ বহস্যকৰভাৱে উপস্থাপন কৰে যাতে মানুহে কাৰণটো উলিয়াব নোৱাৰিলে চক খাই যায়, আৰু কিছুমান কৌশল শিকাটো ইমান কষ্টকৰ যে পৃথিৱীৰ এজন বা দুজন মানুহৰ বাহিৰে আনে সিমানখিনি কৰিব নোৱাৰেগৈ। ভাল যাদুকৰে কৌশলবোৰ চৰকে শিকাই নিদিলেও এইকথা জনাই দিয়ে যে সেয়া কেৱল কৌশলহে, কোনোৱেই যাতে ইয়াৰ দ্বাৰা অন্ধবিশ্বাসী নহয়। অসং যাদুকৰে সেইবোৰ তন্ত্ৰ-মন্ত্ৰ বুলি অন্ধবিশ্বাস বিয়পাই দিয়ে বা বেজালি চলায়।

হোমেন বৰগোহাঞিয়ে এখন উপন্যাসত তন্ত্ৰ-মন্ত্ৰৰ কিছু কাহিনী অংকণ কৰিছে। বিশেষ কামত ব্যৱহৃত গছৰ শিপা এবিধৰ কথা আনে গম নাপাবলৈকে, সেইবিধ প্ৰয়োগ কৰোঁতে লগত এটি মন্ত্ৰ মাতি দিয়া হয়। আকৌ, মন্ত্ৰ মাতি দাঁতৰ পোক সৰাবলৈ বুলি প্ৰথমে নিজৰ আঙুলিৰ চেপত হাবিৰ পোক কেইটামান লৈ অহা হয়। পঢ়া-শুনা কৰা, বিজ্ঞানমনস্ক, তীক্ষ্ণ চিন্তাৰ ল'ৰা এটাৰ সমুখত তেনেকৈ পোক সৰাই জনাজাত বেজ এজনী ধৰা পৰিল। লগে লগে মানুহজনীয়ে ল'ৰাটোক নানা অপবাদ দি চিঞৰ-বাখৰ কৰি কথাটো তল পেলাবলৈ চেষ্টা কৰিলে।

এজন প্ৰসিদ্ধ সংখ্যা-যাদুকৰ হ'ল আৰ্থাৰ বেঞ্জামিন। তেওঁ এজন গণিতজ্ঞও। শতাধিক গৱেষণা-পত্ৰ লিখাৰ লগতে তেওঁ কেইখনমান মূল্যৱান গ্ৰন্থও লিখিছে। তেওঁৰ যাদুসমূহৰ কিছুমান কৌশল আনক জনিবলৈ দিয়ে। তেনে এটা যাদু হ'ল বৰ্গফল

নিৰ্ণয়ৰ যাদু।

১৯ ৰ বৰ্গফল কিমান? উত্তৰটো পাবলৈ তুমি সাধাৰণতে ১৯ ৰ লগত ১৯ পূৰণ কৰা। সাধাৰণ নিয়মেৰে মুখত কৰিবলৈ অলপ সময় লাগিব। তাতকৈ  $18 \times 20 + 1$  টো তুমি মুখত সোনকালে উলিয়াব পাৰিবা। ইয়াৰ ফলটো হ'ল ৩৬১। এইটোৱেই হৈছে ১৯ ৰ বৰ্গফল। সেইদৰে ৭৩ ৰ বৰ্গফল হ'ব  $72 \times 70 + 9$ ।

ইয়াত তেওঁ ব্যৱহাৰ কৰা সূত্ৰটো হ'ল:

$$A^2 = (A + d)(A - d) + d^2$$

ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰাৰ উদ্দেশ্যটো হ'ল- পূৰণ কৰিবলগীয়া এটা সংখ্যাৰ এককৰ অংকটো ০ কৰি লোৱা। তেতিয়া মুখতে পূৰণ কৰিবলৈ সহজ হৈ পৰে। ১৯ ৰ বাবে  $d = 1$  আৰু ৭৩ ৰ বাবে  $d = 3$  লোৱা হৈছিল।

এইদৰে দুটা বা তিনিটা অংকৰ সংখ্যাৰ বৰ্গফল উলিওৱা যাদু তুমিও দেখুৱাব পাৰিবা। দুটা অংকৰ বাবে সহজ পাইছা বুলি ধাৰণা কৰিছোঁ। তিনিটা অংকৰ বাবে এটা স্তৰ বেছিকৈ কৰিব লাগিব। যেনে: ৪১৯ ৰ বৰ্গফল। ইয়াক এইদৰে লিখিব পাৰি  $838 \times 800 + 19^2$ । ইয়াৰ বাবে ১৯ ৰ বৰ্গফলটোও উলিয়াব লাগিব।

যথেষ্ট কষ্ট কৰিলে চাৰিটা অংকৰ সংখ্যাৰ বাবেও যাদু দেখুৱাব পৰা হ'ব। আৰ্থাৰ বেঞ্জামিনে পাঁচটা অংকৰ সংখ্যাৰ বৰ্গফলো মুখতে উলিয়াই দেখুৱায়। তাৰ বাবে তেওঁক এক মিনিটমানহে সময় লাগে।



আৰ্থাৰ বেঞ্জামিন সম্পৰ্কীয় এটি কাৰ্টুন। শীৰ্ষ-ফটোত আৰ্থাৰ বেঞ্জামিন।