চেমনিয়াৰ শিতান

সকলোৰে বাবে গণিত

ডিম্পী কলিতা

আৰম্ভণি ঃ দৈনন্দিন জীৱনত আমি আমাৰ অলক্ষিতে গণিতৰ ব্যৱহাৰ প্ৰচুৰ পৰিমাণে কৰি আহিছোঁ। সঁচা কথা ক'বলৈ গ'লে আমি ককা, আজো ককাৰ দিনৰে পৰাই প্ৰায়োগিক গণিতৰ ব্যৱহাৰ কৰি আহিছোঁ। বিজ্ঞানৰ ৰাণী গণিত কিছু লোকৰ বাবে উপহাৰ আৰু কিছু লোকৰ বাবে পথিকৃৎ হয়। গণিতে তাহানিৰ সভ্যতাৰপৰা বৰ্তমানলৈকে মানুহৰ জীৱন পৰিচালনা তথা সহজ কৰিছে। ইও আমাৰ সংস্কৃতিৰ এক সংগী স্বৰূপ হৈ পৰিছে। গণিত যেন এক বান্ধি থোৱা সূতাহে। সেই সূতা হ'ল বিভিন্ন যুক্তিগত ক্ষমতা অৰ্থাৎ বিভিন্ন যুক্তিৰে মানুহৰ মনত গভীৰ সাঁচ বহুৱাবলৈ সক্ষম হৈছে। গণিতে মানুহৰ শাৰীৰিক, মানসিক আৰু আধ্যাত্মিক সকলো দিশকে সামৰি লৈছে। সেয়েহে কোৱা হৈছে “সকলোৰে বাবে গণিত।”

গণিতৰ সংজ্ঞা ঃ গণিত শব্দটো গ্ৰীক শব্দ ‘Mathematics’ শব্দৰ পৰা আহিছে। ইয়াৰ অৰ্থ “জ্ঞান তথা প্ৰজ্ঞান”। বিভিন্ন জনে বিভিন্ন সংজ্ঞা আগবঢ়াইছে। যেনে অংকৰ গণনা কৰাকে গণিত বোলে। বিভিন্ন স্থান, প্ৰস্থান, পৰিৱৰ্তন আদি সাপেক্ষে লোৱা সাংখ্যিক মানক গণিত বোলে। ব্যৱহাৰিক গণিত বা যুক্তিগত মান ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰতো ব্যৱহৃত হয়। গণিত বাস্তৱ জীৱনত বিমূৰ্ত নহয় আৰু সেয়েহে আমাৰ বাবে ইয়াৰ বহুল ব্যৱহাৰ সম্ভৱ হৈছে।

Aristotle ৰ মতে Mathematics is the science of quantity, গণিত বিজ্ঞানৰ বহুতো সূত্ৰত ব্যৱহৃত হয়। সেয়েহে গণিতক “বিজ্ঞানৰ সূত্ৰ তথা ভাষা” “বিশ্বৰ ভাষা” আৰু “সমগ্ৰ বিজ্ঞানৰ ৰাণী” বুলি অভিহিত কৰা হয়।

সংখ্যাত্মক গণিতক ব্যৱহাৰ কৰাই গণিতৰ মূল লক্ষ্য নহয়। বিভিন্ন গণিতজ্ঞই বুজাইছে যে গণিতৰ যুক্তিসন্মত ব্যৱহাৰেই হ'ল ইয়াৰ মূল। গণিতে মানুহৰ মনৰ ভাব বৃদ্ধি কৰে, আত্মনিৰ্ভৰশীলতা প্ৰদান কৰে, নিৰ্ভৰতাৰে এটা সংকল্প ল'ব পাৰে আৰু বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত আগৰণুৱা হ'ব পাৰে।

বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত গণিতৰ ব্যৱহাৰ ঃ

ঐতিহাসিক দিশ ঃ সিন্ধু উপত্যকাৰ তথা মেছ'পটেমিয়া বাসীয়ে পোন প্ৰথমে যেতিয়া ৰাস্তা-ঘাট বান্ধিছিল, তেতিয়াই বিভিন্ন ত্ৰিকোণ জাতীয় ইটা ব্যৱহাৰ কৰিছিল, আৰু সকলোতে গণনা প্ৰয়োগ কৰিছিল। ঠিক একেদৰেই বুৰঞ্জী প্ৰসিদ্ধ বিভিন্ন চন তাৰিখ আদিত অংকই ব্যৱহাৰ হয়।

অৰ্থনৈতিক দিশ ঃ বৰ্তমান বিভিন্ন বেপাৰ-বাণিজ্যৰ হিচাপ ৰখা বিভিন্ন বজাৰ-সমাৰৰ হিচাপ ৰখাৰ ক্ষেত্ৰতো অংকৰ ব্যৱহাৰ হয়।ব্দ

ৰাজনৈতিক দিশ ঃ দেশ এখনৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ হিচাপ ৰখা, বিভিন্ন সমস্যাৰ সমাধানৰ বাবে টকা পইচাৰ হিচাপ ৰখাৰ ক্ষেত্ৰত অংকই প্ৰাধান্য লাভ কৰি আহিছে।

দৈনন্দিন জীৱনত গণিতৰ ব্যৱহাৰ ঃ ৰাতিপুৱা শুই উঠাৰপৰা আৰম্ভ কৰি ৰাতি শুৱালৈকে গণিতৰেই ব্যৱহাৰ কৰি আহিছোঁ।

ৰাতিপুৱা শুই উঠিয়েই চোৱা ঘড়ীটোত গণিতৰে ব্যৱহাৰ হৈছে। তাৰ পিছত মুখ-হাত ধোওঁতে কিমান পৰিমাণৰ পানীৰ প্ৰয়োজন তাতেও গণিতৰেই ব্যৱহাৰ। চাহ বনাওতে কিমান চামুচ চেনি, চাহপাত লগা, কাপোৰৰ জোখ, বিদ্যালয়লৈ যাওঁতে কিমান সময় লাগিল ইত্যাদি সকলোতে গণিত। সেয়েহে গণিতৰ মহত্ব সৰ্বত্ৰ বিৰাজমান।

অন্যান্য দিশ ঃ কৃষিয়েই কৃষকৰ জীৱন। এই কৃষিকাৰ্যত ব্যৱহৃত এবিধ সঁজুলি হ'ল নাঙল, যি আমাৰ সকলোৰে পৰিচিত। এই নাঙলটোত ত্ৰিকোণমিতিৰ প্ৰয়োগ হৈছে। বাৰিষাকালত যেতিয়া বোকা হয় তেতিয়া নাঙলৰ ফালটো ৪ (চাৰি) আঙুলি বঢ়াই লোৱা হয় আৰু ইয়াক 'সেউ' বুলি কয়। খৰালি যেতিয়া শুকান হয় তেতিয়া খেতিৰ বাবে বৰ অসুবিধা হয়, সেয়েহে ৪ (চাৰি) আঙুলিৰপৰা ২ (দুই) আঙুলি কমাই দিয়া হয় আৰু ইয়াক 'উড' বুলি কোৱা হয়।

খেতিৰ বাবে ব্যৱহৃত আন এবিধ সঁজুলি হ'ল কোৰ। এই কোৰৰ নালডালত কোৰ খন লগাওঁতে ৬০ ডিগ্ৰী কোণ কৰি লগোৱা হয় তেতিয়া বন চিকুনাবলৈ সহজ হয়।

যেতিয়া পথাৰত কঠিয়া ৰোৱা হয়, তেতিয়া কঠিয়াবোৰৰ দূৰত্ব জুখি চাইহে ৰোৱা হয়। অৰ্থাৎ কৃষিক্ষেত্ৰতো গণিতৰ বহুল ব্যৱহাৰ হয়।

বিহু অসমীয়াৰ বুকুৰ কুটুম। বিহুৰ বতৰত প্ৰত্যেক অসমীয়াৰ ঘৰে ঘৰে ঢেঁকীৰ শব্দৰ খলকনি শুনিবলৈ পোৱা যায়। কিন্তু জানিবলৈ পাই আঁচৰিত হওঁ যে এই ঢেঁকী শালতো গণিতৰেই প্ৰয়োগ হৈছে। এই ঢেঁকীশালখন বহুল অংশত ৯০ ডিগ্ৰী কোণ কৰি থাকে আৰু শলাডালে ১৮০ ডিগ্ৰী কোণ কৰি থাকে।

মহামানৱ মহাত্মা গান্ধীয়েও অসমীয়া শিপিনীৰ গুণ গাইছিল, তেওঁলোকৰ তাঁত-বোৱাৰ কাৰিকৰী বিদ্যা দেখি। অৰ্থাৎ তাঁতশালখন অসমীয়া শিপিনীসকলৰ বুকুৰ আপোন। এই তাঁতশালখনো এক গণিতৰ মহাসাগৰ। তাঁতৰ চাৰিটা খুঁটা আয়তাকৃতিৰ হয় আৰু মাৰিৰে বান্ধি লোৱা হয় এই মাৰিকেইডালক 'সাঁকোঁমাৰি' বোলে। ই তাঁতশালৰ লগত ৬০ ডিগ্ৰী কোণ কৰি থকা দেখা যায়। সূতা কাটিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা যঁতৰ তাতেওঁ গণিত ব্যৱহৃত হয়।

ঘৰ সজাৰ বাবে বিভিন্ন আচবাব আয়তাকৃতি, নে বৰ্গাকৃতিৰ হ'ব এইবোৰৰ জোখ লোৱাৰ পৰা ঘৰৰ দৰ্জা, খিৰিকীৰ ফ্ৰেমবোৰ, ইটোৰ লগত সিটোৱে ৯০ কোণ কৰি থকা দেখা যায়। গৰু-ছাগলী বন্ধা পঘাডাল, মাছ মাৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা জালখন, ঊণ গাঁথিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা সূতা, গৃহিনীসকলে ব্যঞ্জন ৰান্ধোতে ব্যৱহাৰ কৰা কেঁচামাল যেনে চেনি, চাহপাত, নিমখ, হালধি, মছলা আদি উপাদানসমূহ ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰতো গণিতেই ব্যৱহাৰ হয়।

আধ্যাত্মিক ক্ষেত্ৰত ক'বলৈ গ'লে বিভিন্ন বেদ-বেদান্ততো গণিতৰ ব্যৱহাৰ পৰিলক্ষিত হৈছে যেনে যেতিয়া হনুমানে সূৰ্যক ভক্ষণ কৰিবলৈ উৰা মাৰিছিল তেতিয়া শত যোজন অতিক্ৰম কৰাৰ কথা উল্লেখ আছে। অৰ্থাৎ গণিতৰ ব্যৱহাৰ পৰিলক্ষিত হৈছে।

আমাৰ বৰ্তমান যুগত বিভিন্ন উপগ্ৰহ মহাকাশলৈ পঠিওৱা হৈছে। তাতেই বিভিন্ন ইন্ধনৰ পৰিমাণ, সময় ইত্যাদিত গণিতেই ব্যৱহৃত হৈছে।

মানুহে শাক-পাচলি উৎপাদনৰ পৰা কিনালৈ, কিনি আনি বনোৱালৈ সকলোতে গণিতৰেই ব্যৱহাৰ কৰি আহিছে।

অসুবিধা ঃ গণিতে মানুহৰ জীৱন সহজ কৰি তুলিছে। ইয়াৰ মাজতো সামান্য অসুবিধাৰ সন্মুখীন হোৱা দেখা যায়। যেনে কেতিয়াবা কিছুমান গণিতৰ সমাধান মুখে মুখে উলিয়াব নোৱাৰি। বাণিজ্যিক ক্ষেত্ৰত গণিত আৰু মানুহৰ জীৱনত ব্যৱহৃত গণিতৰ মাজত পাৰ্থক্য থকা দেখা যায়। লোকৰ গণিতৰ প্ৰতি জ্ঞান নাথাকিবও পাৰে, সেয়েহে তেতিয়া এই ক্ষেত্ৰত অসুবিধাৰ সৃষ্টি হয়।

সামৰণি ঃ গণিতত মুঠ ১০টা অংক আছে। সেইকেইটা হ'ল— ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯। পৃথিৱী কি গোটেই বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডখন গণিত অবিহনে অৰ্থহীন হৈ পৰিলহেতেন। প্ৰথমটো অংক ০ ৰ আৱিষ্কাৰক আৰ্যভট্টৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ৰামানুজন, আইনষ্টাইনৰ দৰে মহান গণিতজ্ঞৰ মহান আৱিষ্কাৰেই সৃষ্টিৰ মূল স্বৰূপ। তেওঁলোকৰ মহান ত্যাগেই আমাৰ বাবে একো একোখন নতুন জগতৰ পৰিচয় দাঙি ধৰিছে। আমাৰ নৱ প্ৰজন্মই তেওঁলোকে দেখাই যোৱা বাট অতিক্ৰম কৰি দেশৰ উন্নতিত অৰিহণা যোগোৱাটো নিতান্তই প্ৰয়োজন।

ৰাষ্ট্ৰীয় গণিত দিৱস উপলক্ষে অসম গণিত শিক্ষায়তনৰ তেজপুৰ শাখাই আয়োজন কৰা ৰচনা প্ৰতিযোগিতাৰ 'খ' শাখাত প্ৰথম পুৰস্কাৰপ্ৰাপ্ত ডিম্পী কলিতা তেজপুৰ চৰকাৰী উচ্চতৰ মাধ্যমিক বহুমুখী কন্যা বিদ্যালয়ৰ দ্বাদশ শ্ৰেণীৰ কলা শাখাৰ ছাত্ৰী।

[Solution to the sum given in page 43

Since the product of b by b is a number which ends in b, b must be 1, 5, or 6. Since the product of ab by b is a number of three digits, b can not be 1. The result of the subtraction of h from e is e, hence h=0, and therefore if b=5 we have f even, and if b=6 we have f=5 Also the result of the subtraction of c from g is c, hence g=2c, and therefore, c can not be greater than 4 : from which it follows that b can not be 6. A few trials now show that the question arose from the division of 19, 775 by 35]