

পত্ৰ:

দ্য ৰেষ্ট ইজ্ এলজেব্ৰা এণ্ড ত্ৰিগোনোমেত্ৰি

যোৱা সংখ্যাৰ ‘গণিত বিকাশ’ত তাহানিৰ কটন মহাবিদ্যালয়ৰ অধ্যাপক ‘ৰজনীকান্ত চক্ৰৱৰ্তী ছাৰ’ৰ এটি সাক্ষাৎকাৰ পুনৰ প্ৰকাশ হৈছে, যিটো সাক্ষাৎকাৰ লৈছিল ‘অমলা বাইদেউ’ৱে। সাক্ষাৎটো পঢ়ি মনত পৰিছিল আমাৰ বিভাগত (গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ত) এদিনাখন ‘তাৰক-চৌধুৰী’ ছাৰৰে হোৱা আলোচনা এটা।

সেইদিনাখন ‘চৌধুৰী-ছাৰ’ৰে আলোচনাটি আছিল ‘চক্ৰৱৰ্তী-ছাৰ’ৰ শিক্ষণ-পদ্ধতি! আমাৰ বৰ্ণনা শুনি ‘চৌধুৰী-ছাৰে’ কৈছিল -- খনীন, তুমি ঠিকেই কৈছা, একেবাৰে শেহত ‘ছাৰে’ তুমি কোৱা দৰেই কৈছিল হয়!

ছাৰে আমাক সাধাৰণতে শিকাইছিল ‘ষ্ট্যাটিক্স’ আৰু ‘ডাইনামিক্স’, অৰ্থাৎ খোৰতে ‘মেকানিক্স’। ছাৰৰ শিক্ষণৰ ‘dialogue’ খিনি আছিল এনেধৰণৰ: (ধৰাহওক অংকটো তলৰটোৱেই যেনিবা!)

Ex: One end of a uniform beam of weight W is hinged to a wall, the other end is supported by a wire that makes an angle $\theta = 30^\circ$ with both wall and the beam. Find the tension in the wire, horizontal and vertical components of the force of the hinge on the beam.

ছাৰে ব’ৰ্ডত অংকটো লিখি দি চকীত বহিল। আমি নিজৰ নিজৰ বহীত লিখি ৰৈ আছোঁ।

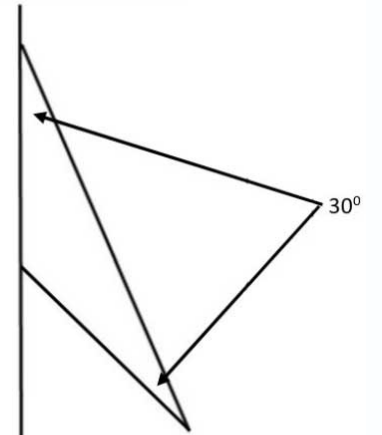
ছাৰ: (ইংৰাজীত) Now translate the problem to a mathematical figure!

আমি নিজৰ নিজৰ বহীত যিয়ে যিখিনি বুজি পাইছোঁ, সেই

মতে আঁকি গ’লোঁ। (ছাৰে কিছু সময় দিলে!) তাৰপিছত ছাৰ চকীৰ পৰা উঠি আহিল। প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ ওচৰলৈ গ’ল। কোনে কি আঁকিলে চাই গ’ল। ছবি শুদ্ধ হোৱা কেইজনৰো চালে আৰু অশুদ্ধ হোৱা জনকো যথা নিৰ্দেশ দি গ’ল। আজিও মনত আছে এজনে চিত্ৰটো ইয়াত সংযোগ কৰা প্ৰথমটোৰ দৰে আঁকিছিল। তেতিয়া ছাৰে ৰগৰ কৰি কৈছিল (অসমীয়াতে)– “তুমি এটা কাম কৰা– অংকটোত নাই যদিও তলত এটা গজাল মাৰি দিয়া।”



চিত্ৰ-১



চিত্ৰ-২

শেষত ছাৰে শুদ্ধ চিত্ৰটো আঁকি দিছিল দ্বিতীয়টোৰ দৰে! তাৰ পিছত চকীত বহি কৈছিল: (ইংৰাজীত) Write down the geometrical relations and the statical relations!

তেনেদৰে অলপ পিছত উঠি আহি আমাৰ লিখাখিনি চাই গৈছিল। তাৰ পিছতে ছাৰৰ বিশেষ বৈশিষ্ট্যটো ফুটি উঠাৰ পাল।

ছাৰে ইৰাজীতে কৈ উঠিছিল: The rest is Algebra and trigonometry, So the problem is finished!

ছাৰৰ যুক্তি আমি মানি লৈছিলোঁ- অতি শ্ৰদ্ধা সহকাৰে! ছাৰে আমাক স্থিতি-বিজ্ঞান বা গতি-বিজ্ঞানৰ স'তে জড়িত হৈ থকাখিনিহে চাব। বাকীখিনি আমাৰ কাম, অৰ্থাৎ 'টান' বা বলৰ 'উলম্ব' আৰু 'অনুভূমিক' উপাংশ উলিওৱাত যি যি ত্ৰিকোণোমিতীয় বা বীজগণিতীয় কথা বা কৌশল লাগিব সেইখিনি আমি জানিব লাগিব বা পাৰিব লাগিব। ছাৰৰ স্ব-আৰোপিত এই নিৰ্দেশনা আমি সঁচাকৈয়ে সহমতেৰে মানি লৈছিলোঁ। আৰু অংকটোৰ বাকী ৰোৱাখিনি আমি নিজে উলিয়াবলৈ লৈছিলোঁ। আমি নিজাববীয়াকৈ অংক কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিলোঁ। ('পেৰটফিডিঙ'ৰ বিপৰীতে) আমি এনেদৰে অংক কৰিবলৈ শিকিছিলোঁ।

আমি প্ৰথম শ্ৰেণীৰ প্ৰথম হোৱাজন নাছিলোঁ; পিছে বাকীখিনি নক'লেও হ'ব কাৰণে, আমি শ্ৰদ্ধাৰ চক্ৰবৰ্তী ছাৰৰ মনত কেনেদৰে বৈ গৈছিলোঁ তাৰেই এটা নজিৰ দি সামৰিছোঁ।

আমি তৃতীয় বাৰ্ষিকত। ছাৰ কটন মহাবিদ্যালয়ৰ তৃতীয় ছাত্ৰাৱাসৰ অধীক্ষক। ছাৰৰ ওচৰলৈ Central force অৰ আমাৰ সমাধা কৰিব নোৱাৰা অংক দুটামান লৈ গৈছিলোঁ। ছাৰে মোক বহিবলৈ দি নিজে কৰাত লাগি গৈছিল লগে লগেই। ছাৰৰ কোঠাটোত দুখন টেবুল আছিল। আমি ছাৰৰে ওচৰত থিয় হৈ আছিলোঁ। ছাৰে কৈছিল- তুমি সেইখন টেবুলত চেপ্টা কৰি থাকা। মই আঁতৰৰ টেবুলখনলৈ গৈ চেপ্টা কৰি বৈছিলোঁ। অলপ পিছত অংকটো হৈ উঠাত ছাৰে বাকীকেইটা পিছত দিব বুলি কৈছিল। আমি গুছি আহিছিলোঁ। পৰীক্ষা ওচৰ চাপি আহিছিল। সেই কাকতখনৰ পৰীক্ষাৰ আগদিনাখন হোষ্টেলৰ

চকীদাৰজন আহিছিল আমাৰ ৰুমলৈ, আৰু ছাৰে দি পঠিওৱা অংকৰ সমাধানকেইটা দিছিল। আমাৰ মন-প্ৰাণ ছাৰৰ প্ৰতি শ্ৰদ্ধাত ভৰি পৰিছিল।

ইয়াৰ পিছৰখিনি আৰু মনভৰি উঠা। এম.এছ.ছি. পাছ কৰাৰ পিছত আমি প্ৰথমতে প্ৰাগজ্যোতিষ কলেজত নিযুক্তি পাইছোঁ। আমি সদায় বাইচাইকেলেৰে গৈছিলোঁ। ছাৰৰ ঘৰ আছিল কলেজৰ ওচৰতেই। এদিনাখন (আমি পুৰণি দিনৰ মানুহ যে, সেয়ে) পথত ছাৰক দেখি চাইকেলৰ পৰা নামিছিলোঁ। ছাৰে মোৰ ফালে চাই কৈছিল "তোমাৰ নাম খনীন্দ্র চন্দ্ৰ", (বাকীখিনি ময়েই সম্পূৰ্ণ কৰি কৈছিলোঁ) হয় ছাৰ, চৌধুৰী। ছাৰে কৈ উঠিছিল, "অ', অ', মনত আছে দিয়া। তুমি কটনত থাকোঁতে মোৰ ওচৰলৈ Central force ৰ কেইটামান 'প্ৰব্লেম' লৈ গৈছিলো নহয়, তোমাৰ নামটো মই লিখি থৈছিলোঁ। মোৰ মন-প্ৰাণ পুনৰ শ্ৰদ্ধাত ভৰি পৰিছিল। এয়ে আছিল আমাৰ ছাত্ৰ-শিক্ষকৰ সম্পৰ্ক।

অলপ আভাষ দিবলৈ খুজিছোঁ আজিৰ পৰিবেশ তথা শিক্ষকৰ হাবিয়াসৰ কথাটোৰ। শিক্ষকেও যে ছাত্ৰৰ পৰা শিকিবলগীয়া থাকিব পাৰে সেইখিনি আমি খুব কমেইহে মানি লওঁ। আমি বহুতেই নিজে বুজা আৰু আনক বুজোৱাৰ মাজৰ পাৰ্থক্যখিনি খুব কমেইহে যেন বুজি পাওঁ। ফলত ছাত্ৰ-শিক্ষকৰ মাজৰ 'গেপ'টো নোহোৱা নহয়। কোনো কলেজৰ অধ্যাপকৰ কাৰোবাক হয়তোবা শ্ৰেণীলৈ মাতি মাতি লৈ যাবয়েই নোৱাৰি, কোনো এটা বিশেষ অধ্যায়ৰ পিছত আৰু আগবঢ়াই নিবই নোৱাৰি, লাগিলে তামোল চোবাই সময় পাৰ কৰিয়েই থাকক। পৰীক্ষা আহি পায়হি। সংখ্যাতত্ত্বৰ পাৰংগতৰ ধাৰণাই ১৯৪৯ চনটোক হয়তোবা উনৈশ শতিকালৈকেই লৈ যায়!! কোনো ভাবান্তৰেই নঘটে কৈ থাকিলেও - ভুল যে হৈছে!

- ড° খনীন্দ্র চন্দ্ৰ চৌধুৰী

জন ভন নয়মেনৰ ছবছৰ বয়সত, মাকে এদিন উদ্দেশ্যহীনভাবে এফালে মূৰ দাঙি চাই থকা দেখোতে তেওঁ সুধিছিল, "তুমি কি কেলকুলেচন কৰি আছা?"