দৈনিক বাংলা

তারিখ 11 MAR 1987
পৃষ্ঠা ... ১ কলাম ৮

032

স্কুল ভর্তি বোর্ডের বই

গণিত বইঃ অসঙ্গতি আর উল্টাপাল্টা ব্যাপার

॥ দিলীপ দেবনাথ ॥

বোর্ডের নিম্ন মাধ্যমিক পর্যায়ের গণিত বইগুলো নেড়েচেড়ে দেখতে গিয়ে বেশ কিছু ভুল-ত্রুটি ও অসঙ্গতি চোখে পড়েছে। এছাড়া মুদ্রণ প্রমাদ, ভাষা রীতি ও অনুপযোগী টাইপ ব্যবহারের অত্যাচার তো রয়েছেই।

ষষ্ঠ শ্রেণীর গণিত বইটি প্রসঙ্গে আসি। এই বইয়ে ভগ্নাংশ অধ্যায়ে (পৃঃ ৪১) প্রকৃত ও সমতুল ভগ্নাংশ নিয়ে আলোচনা হলেও অপ্রকৃত ভগ্নাংশ সম্পর্কে কোন কথা নেই। অথচ অনুশীলনীতে এ নিয়ে অংক আছে।

এই অনুশীলনীরই একটি অংকে (পৃঃ ৫১ অংক ৮) বলা হয়েছে ইমতিয়াজ বাজারে গিয়ে ১২½ টাকার বিস্কুট কিনেছে। ১২½ একটি ভগ্নাংশ সংখ্যা হলেও এমন সংখ্যার টাকা কি বাস্তবের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ ?!

বইটিতে প্রশ্ন ভুলের একটি উদাহরণ দিই। ১৩৯ পৃষ্ঠার ৭ নম্বর অংকে আছে, দুটি সংখ্যার লসাগু ও গসাগু যথাক্রমে ১৮০০, একটি সংখ্যা ৭২ হলে অপর সংখ্যাটি কত? এখানে গসাগুর জন্যে কোন সংখ্যা দেয়া হয়নি।

মুদ্রণ প্রমাদ অথবা অসতর্কতার একটি নমুনা পাওয়া যাবে ৯৫ পৃষ্ঠার ২ নং সমাধানে। এতে

(৫-এর পৃঃ দ্রঃ)

দৈনিক বাংলা

তারিখ 11 MAR 1987
পৃষ্ঠা ... ১ কলাম ৮

উল্টাপাল্টা ব্যাপার

(প্রথম পৃষ্ঠার পর)

২০০ মিলিলিটার + ৫০ মিলিলিটার রয়েছে। হবে ২৫০ মিলিলিটার। এই পৃষ্ঠার ১ নং উদাহরণেও .৫০ টাকার বদলে ৫০ টাকাও .৫০ টাকার জায়গায় ৫.৬০ টাকা ছাপা হয়েছে।

জ্যামিতি অংশে স্থূল কোণ, সূক্ষ্ম কোণ নিয়ে আলোচনা হয়েছে। অথচ প্রবৃদ্ধ কোণ নিয়ে আলোচনা নেই। এতে থাকতে পারতো। (১৫৭ পৃঃ)। এছাড়া অনুশীলনীতে বহির্দ্বিখণ্ডক অংকের কথা বলা হয়েছে ১৭৮ পৃষ্ঠায়। কিন্তু বইয়ে ছাত্রদের অন্তর্দ্বিখণ্ডক, বহির্দ্বিখণ্ডক কাকে বলে তা শেখানো হয়নি।

ষষ্ঠ শ্রেণীর জ্যামিতিতে (১৮০-'এপস') ডিগ্রী অথবা এ জাতীয় কোণের সম্পূরক কোণ আঁকতে বলা (পৃঃ ১৬৬) কি ঠিক? এই বইয়ে কোন সরল রেখার ওপর একটি বহিঃস্থ বিন্দু থেকে লম্ব আঁকার জন্যে তৃতীয় যে পদ্ধতিটি দেয়া হয়েছে তা কঠিন এবং এর কোন প্রয়োজন ছিল না।

এসব ছাড়া বইয়ে ফল ভুল, প্রশ্ন সংখ্যা ভুল তো রয়েছেই। ভগ্নাংশ সংখ্যার যে টাইপ ব্যবহার করা হয়েছে তা খুব ছোট বলে ছাপা অস্পষ্ট—অনেকক্ষেত্রেই সংখ্যা বোঝা যায় না। এগুলো পাল্টানো জরুরী।

সপ্তম শ্রেণীর গণিত বইটির ভুল নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করছি।

বইটির একটি অংকঃ বোনাস একাউন্টে ৬ বছরে টাকা দ্বিগুণ হয়। ঐ একাউন্টে শতকরা সুদের হার কত? (পৃঃ ১১৫)। ছাত্ররা অংকটি শতকরা হিসাবে সরল সুদ নির্ণয় করবে। কিন্তু পুস্তক প্রণেতারা খেয়াল করেননি যে বোনাস একাউন্টে চক্রবৃদ্ধি সুদ হয়—সরল সুদ হয় না। কাজেই অংকটিতে 'বোনাস একাউন্ট' ব্যবহার ঠিক হয়নি। এটিও একটি ত্রুটি।

প্রশ্ন তৈরিতে পুস্তক প্রণেতাদের অসতর্কতার আরেকটি উদাহরণ ৬৬ পৃষ্ঠার ৯ নম্বর অংকটি।

এতে ছায়ার দৈর্ঘ্য অনুপাত দন্ডের দৈর্ঘ্য সব সময় সমান এই তথ্যটি শর্ত হিসেবে দেয়া হয়নি। ছাত্ররা তা জানবে কি করে? অবশ্য এই পৃষ্ঠারই ৮ নম্বর অংকে এই শর্তটির উল্লেখ আছে। ৯ নম্বর অংকেও এটি দেয়া উচিত ছিল।

ভুলের আরেকটি উদাহরণঃ ৪৮ পৃষ্ঠার ৬ নম্বর উদাহরণটি। এতে সেন্টিমিটারের বদলে ইঞ্চি ব্যবহার করা হয়েছে। সংখ্যা ভুলের উদাহরণ পাওয়া যাবে ৭ পৃষ্ঠার ৩ নম্বর অংকে ৪৫ পৃষ্ঠার ১৫ নম্বর অংকে।

বীজগণিতে বহুপদী রাশিকে এক সংখ্যা দিয়ে ভাগের প্রচলিত সাধারণ নিয়ম দেখানো হয়নি। সরলের সমাধান উদাহরণে রেখা বন্ধনীযুক্ত কোন সমাধান দেয়া হয়নি। এটি থাকা উচিত ছিল। মুদ্রণ প্রমাদের উদাহরণ মিলবে ১৬৪ পৃষ্ঠার ১২ নম্বর উদাহরণে।

বইটির পাটীগণিত অংশে সংখ্যার ইতিহাস সম্পর্কিত দ্বিতীয় অধ্যায়টি অপ্রয়োজনীয় ঠেকেছে।

উল্লেখ করছি: অনুশীলনী ১.২ এর ৫ নম্বর, অনু ২.১ এর ৪ ও ৫ নম্বর, অনু ৩.৪ এর ১৪ নম্বর এনু ৩.৬-এর ১২ ও ১৩ নম্বর, অনু ৫.২ এর ২ নম্বর, অনু ৬.১ এর ৮, ৯, ৩১ নম্বর, অনু ৬.২-এর ১ নম্বরসহ আরো অনেক অংক।

প্রশ্ন ভুল আছে অনু ৩.২-এর ৭ নম্বর, অনু ৩.৬-এর ১৫ নম্বর, অনু ৫.২-এর ১৬ নম্বর ও ২২৩ পৃষ্ঠার ৮৬ নম্বর ও ৯৩ পৃষ্ঠার ২ নম্বর অংকসহ আরো কিছু অংকে।

বইয়ে পাটীগণিত অংশে কখনো এ, বি কখনোবা ক খ ব্যবহার করা হয়েছে। একই ধরনের অক্ষর ব্যবহার সমীচীন ছিল। এসব ছাড়াও বিভিন্ন ধরনের মুদ্রণপ্রমাদ তো বইয়ের সর্বাঙ্গ জুড়ে রয়েছেই।

বাঁদরামির অংক

সপ্তম শ্রেণীর বইয়ে ৪র্থ পৃষ্ঠায় বানরের পিছিল বাঁশ বেয়ে উঠানামার একটি আশ্চর্য(!) অংক রয়েছে। আমাদের দেশে বহু কাল ধরে পাটীগণিতে এই অংকটি চলে আসছে। বাঁদরামির এই অংকটি কি বাদ দেয়া যায় না?

বোর্ডের এই গণিত বইগুলোর রচনা ও সম্পাদনার দায়িত্ব পালন করেছে বাংলাদেশ গণিত সমিতি মনোনীত ১৮ সদস্যের একটি সম্পাদনা পরিষদ।

এই পরিষদের সদস্যদের মধ্যে রয়েছেন ডঃ সৈয়দ আলী আফজল, ডঃ মোঃ ফজল হোসেন, ডঃ মুনিবুর রহমান চৌধুরী, আ ফ ম আবদুর রহমান, ডঃ মু মহতাব উদদীন, ডঃ কামরুন্নেছা বেগম, জফর আলী খান, সৈয়দ সিরাজুল হক, আনোয়ারুল ইসলাম, মোঃ ফজলুল হক, গিয়াসউদ্দীন আহমদ, ফরিদা আখতার, খান কলিমুল্লাহ, বিজয়কৃষ্ণ মৃধা, মিহির লাল সাহা, প্রাণকৃষ্ণ হালদার, আ ম ম শহীদুল্লা ও আ ফ ম খোদাদাদ খান।