

গণিতের অলিগলি

পর্ব : ১৭৫

ভাইরাল হওয়া গণিতের ধাঁধা

এক নম্বর ধাঁধা :

$$১ + ২ = ৬$$

$$২ + ৩ = ১৫$$

$$৩ + ৪ = ৩২$$

$$৫ + ৬ = \text{কত?}$$

লক্ষ করি, এখানে একটি লাইন উহ্য রাখা হয়েছে। তৃতীয় লাইনের পর আরেকটি লাইন থাকার কথা। আর সে লাইনটি হবে $৪ + ৫ = ৫৫$ । কারণ, আমরা যদি এই ধাঁধাতে দেয়া লাইনগুলো সাজানোর ধরন বা প্যাটার্ন লক্ষ করি তবে দেখব প্রথম লাইনের প্রথমে আছে ১, দ্বিতীয় লাইনের প্রথমে রয়েছে ২, তৃতীয় লাইনের প্রথমে রয়েছে ৩, তাহলে চতুর্থ লাইনের প্রথমে থাকার কথা ৪। এবং প্রতিটি লাইনের প্রথম সংখ্যার পরের যোগের ডান পাশে আছে যোগ চিহ্নের বাম পাশের সংখ্যার চেয়ে ১ বেশি, তাই চতুর্থ লাইনের সমান (=) চিহ্নের বামে থাকার কথা $৪ + ৫$ । এবং ধাঁধাটির সংখ্যাগুলোর সাজানো প্যাটার্ন বা ধরন অনুযায়ী সমান (=) চিহ্নের ডানে থাকার কথা ৫৫ সংখ্যাটি। অতএব এ ধাঁধায় বাদ পড়া চতুর্থ লাইনটি হবে $৪ + ৫ = ৫৫$ । কেনো এই লাইনের ডান পাশে ৫৫ হবে, তা নির্ধারণ করা যায় ধাঁধার সাজানো সংখ্যাগুলোর প্যাটার্ন থেকে। আর তা আমরা জানব একটু পড়েই। তাহলে বাদ পড়া চতুর্থ লাইনটি যোগ করে আমরা ধাঁধাটি পূর্ণরূপে পাই এভাবে :

$$১ + ২ = ৬$$

$$২ + ৩ = ১৫$$

$$৩ + ৪ = ৩২$$

$$৪ + ৫ = ৫৫$$

$$৫ + ৬ = ?$$

লক্ষ করলে দেখা যাবে, এই সংখ্যাগুলো সাজাতে যে লজিক বা যুক্তি মাথায় রাখা হয়েছে, তা হলো- প্রতি লাইনের একদম বামে রয়েছে পাঁচটি ক্রমিক সংখ্যা। আর এসব ক্রমিক সংখ্যার ডানের যোগের পরে রয়েছে প্রতিটির চেয়ে ১ বেশি। আর সমান চিহ্নের ডানে রয়েছে প্রতিটি লাইনের বামের সংখ্যার সাথে এর পরবর্তী মৌলিক সংখ্যার যোগফলকে ডানের সংখ্যা দিয়ে গুণ করে পাওয়া গুণফল। অতএব এই প্যাটার্ন অনুসরণ করেই-

$$\text{প্রথম লাইনের ডানে বসেছে} = (১ + ২) \times ২ = ৬$$

$$\text{দ্বিতীয় লাইনের ডানে বসেছে} = (২ + ৩) \times ৩ = ১৫$$

$$\text{তৃতীয় লাইনের ডানে বসেছে} = (৩ + ৫) \times ৪ = ৩২$$

$$\text{চতুর্থ লাইনের ডানে বসবে} = (৪ + ৭) \times ৫ = ৫৫ \text{ এবং}$$

$$\text{শেষ লাইনটির ডানে বসবে} = (৫ + ১১) \times ৬ = ৯৬$$

$$\text{অতএব এ ধাঁধার প্রকৃত উত্তর হচ্ছে : ৯৬। অর্থাৎ } ৫ + ৬ = ৯৬।$$

দুই নম্বর ধাঁধা :

$$২ = ২ = ৮$$

$$৩ + ৩ = ১৮$$

$$৫ + ৫ = ৫০$$

$$৬ + ৬ = ৭২$$

$$১০ + ১০ = ?$$

এ ধরনের ধাঁধা সমাধানে মূল বিবেচ্য হচ্ছে সংখ্যাগুলো কোন প্যাটার্ন বা ধরন অনুসরণ করে সাজানো হয়েছে, তা উদ্ঘাটন করা। সে কাজটি করতে পারলেই কার্যত ধাঁধার উত্তরটি আমরা পেয়ে যাই।

লক্ষ করি, এই ধাঁধায় যে যুক্তি বা লজিকটি মাথায় রেখে সংখ্যাগুলোর প্যাটার্ন সাজানো হয়েছে তা হলো- প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার যোগফলকে দ্বিতীয় সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে পাওয়া গুণফলকে সমান (=) চিহ্নের ডানে বসানো হয়েছে। যেমন :

$$২ + ২ = ৮ \rightarrow ৮ = (২ + ২) \times ২$$

$$৩ + ৩ = ১৮ \rightarrow ১৮ = (৩ + ৩) \times ৩$$

$$৫ + ৫ = ৫০ \rightarrow ৫০ = (৫ + ৫) \times ৫$$

$$৬ + ৬ = ৭২ \rightarrow ৭২ = (৬ + ৬) \times ৬$$

$$১০ + ১০ = ২০০ \rightarrow ২০০ = (১০ + ১০) \times ১০$$

$$\text{অতএব এ ধাঁধার উত্তর হলো } ১০ + ১০ = ২০০$$

এই ধাঁধায় কিছু বাদ পড়া লাইন বা মিসিং লাইন রয়েছে। এই ধাঁধায় অনুসৃত প্যাটার্ন অনুসরণ করে ধাঁধাটি এভাবেও উপস্থাপন করা যেত।

$$২ + ২ = ৮$$

$$৩ + ৩ = ১৮$$

$$৪ + ৪ = ৩২$$

$$৫ + ৫ = ৫০$$

$$৬ + ৬ = ৭২$$

$$৭ + ৭ = ৯৮$$

$$৮ + ৮ = ১২৮$$

$$৯ + ৯ = ১৬২$$

$$১০ + ১০ = ?$$

এখানে যেহেতু সংখ্যা সাজানোর প্যাটার্ন বা ধরনে কোনো পরিবর্তন না এনে আগের মতোই রাখা হয়েছে, তাই এই ধাঁধার উত্তর হবে আগের ধাঁধার মতো একই। অর্থাৎ উত্তরটি হবে $১০ + ১০ = ২০০$ ।

তিন নম্বর ধাঁধা :

$$৩ + ৪ = ১৯$$

$$৫ + ৬ = ৪১$$

$$৭ + ৮ = ৭১$$

$$৯ + ১০ = ?$$

এখানে অনেকটা সহজেই অনুমেয়- বামের সংখ্যা দুটির যোগফলকে এই সংখ্যা দুটির গুণফলের সাথে যোগ করে পাওয়া সংখ্যাকে বসানো হয়েছে সমান (=) চিহ্নের ডানে। যেমন :

$$\text{প্রথম লাইনের ডানের } ১৯ = (৩ + ৪) + (৩ \times ৪)$$

$$\text{দ্বিতীয় লাইনের ডানের } ৪১ = (৫ + ৬) + (৫ \times ৬)$$

$$\text{তৃতীয় লাইনের ডানের } ৭১ = (৭ + ৮) + (৭ \times ৮)$$

অতএব এই প্যাটার্ন অনুসারে চতুর্থ লাইনের সমান (=) চিহ্নের ডানে বসবে

$$(৯ + ১০) + (৯ \times ১০) = ১০৯$$

$$\text{তাহলে এ ধাঁধার উত্তরটি আমরা পেলাম } ৯ + ১০ = ১০৯$$

আশা করি, এ ধরনের ধাঁধার উত্তর কী করে বের করতে হয় সে সম্পর্কে মোটামুটি একটা ধারণা পাওয়া গেছে কাজ