

গণিতের অলিগলি

হয়ে যান মানবক্যালকুলেটর

আটি : শেষ অঙ্ক ৮, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ নির্ণয়

শেষ অঙ্ক ৮, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যা ত্রিটি : ১৮, ২৮, ৩৮, ৪৮, ৫৮, ৬৮, ৭৮, ৮৮ এবং ৯৮। এসব সংখ্যার বর্গ নির্ণয় করতে নিচে উল্লিখিত ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে।

০১. দুই অঙ্কের এমন একটি সংখ্যা নিল, যার শেষ অঙ্ক ৮।
০২. এর বর্গফল জানতে হবে।
০৩. সংখ্যাটির শেষ অঙ্ক ৮ এবং $৮ \times ৮ = ৬৪$ ।
০৪. অতএব স্পষ্টত, নেয়া সংখ্যার বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ৪।
০৫. নেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্ককে ৬ দিয়ে গুণ করে ৬ যোগ করান।
০৬. যোগফলের ডানের অঙ্ক ৪-এর বামে বসাই।
০৭. এভাবে আমরা পাঁচ বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৮. চতুর্থ ধাপের যোগফলের বামের অঙ্ক হাতে থাকবে।
০৯. প্রথমে নেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্ক ও পরবর্তী ক্রমিক সংখ্যা গুণ করি।
১০. এ গুণফলের সাতো সপ্তম ধাপের হাতে থাকা অঙ্ক যোগ করি।
১১. এই যোগফল হবে নির্ণেয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১২. এই দুই অঙ্ক আগে পাওয়া শেষ দুই অঙ্কের আগে বসাই।
১৩. এভাবে পেয়ে যাব নির্ণেয় বর্গফল।

উদাহরণ-১

০১. ধরা যাক, জানতে চাই ৭৮-এর বর্গ কত।
০২. ৭৮-এর ডানের অঙ্ক ৮।
০৩. এখন $৮ \times ৮ = ৬৪$ ।
০৪. স্পষ্টত, নির্ণেয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ৪।
০৫. আর হাতে রইল ৬।
০৬. ৭৮-এর ৭-কে ৬ দিয়ে গুণ করে পাই ৪২।
০৭. এই ৪২-এর সাথে হাতে থাকা ৬ যোগ করলে পাই ৪৮।
০৮. এই ৪৮-এর শেষ অঙ্ক ৮।
০৯. বর্গফলের শেষ অঙ্ক ৪-এর আগে এই ৮ বসালে হয় ৮৪।
১০. এই ৮৪ হচ্ছে নির্ণেয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
১১. পঞ্চম ধাপে পাওয়া ৪২-এর বামের ৪ থাকবে হাতে।
১২. ৭৮-এর ৭-কে পরবর্তী ক্রমিক সংখ্যা ৮ দিয়ে গুণ করি।
১৩. গুণফল দাঁড়ায় ৫৬।
১৪. এর সাথে যোগ করি সপ্তম ধাপে হাতে থাকা ৪।
১৫. তাহলে যোগফল দাঁড়ায় $৫৬ + ৪ = ৬০$ ।
১৬. এই ৬০ হবে নির্ণেয় বর্গফলের সবচেয়ে বামের দুই অঙ্ক।
১৭. এর ডানে বসাই শেষ দুই অঙ্ক ৮৪।
১৮. অতএব নির্ণেয় বর্গফল দাঁড়ায় ৬০৮৪।

উদাহরণ-২

০১. ধরা যাক, জানতে চাই $৩৮ \times ৩৮ =$ কত?
০২. ৩৮-এর শেষ অঙ্ক ৮। আর $৮ \times ৮ = ৬৪$ ।
০৩. অতএব নির্ণেয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ৪।
০৪. মনে রাখি হাতে রইল এই ৬৪-র ৬।
০৫. প্রথমে নেয়া ৩৮-এর ৩-কে ৬ দিয়ে গুণ করে পাই ১৮।
০৬. এই ১৮-এর সাথে হাতে থাকা ৬ যোগ করে পাই ২৪।
০৭. ২৪-এর ৪ আগে পাওয়া শেষ অঙ্কের আগে বসালে হয় ৪৪।
০৮. এই ৪৪ হবে নির্ণেয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৯. চতুর্থ ধাপে পাওয়া ২৪-এর ২ থাকল হাতে।
১০. ৩৮-এর ৩-কে পরবর্তী ক্রমিক সংখ্যা ৪ দিয়ে গুণ করে পাই ১২।
১১. এর সাথে সপ্তম ধাপে হাতে থাকা ২ যোগ করে পাই ১৪।
১২. এই ১৪ হলো নির্ণেয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১৩. এই ১৪-এর ডানে শেষ দুই অঙ্ক ৪৪ বসালে হয় ১৪৪৪।
১৪. অতএব $৩৮ \times ৩৮ = ১৪৪৪$ ।

নয় : শেষ অঙ্ক ৯, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ নির্ণয়

শেষ অঙ্ক ৯, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যা নয়টি : ১৯, ২৯, ৩৯, ৪৯, ৫৯, ৬৯, ৭৯, ৮৯ এবং ৯৯। এসব সংখ্যার বর্গ নির্ণয় করতে হলে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে।

০১. দুই অঙ্কের এমন একটি সংখ্যা নিল, যার শেষ অঙ্ক ৯।
০২. এই $৯ \times ৯ = ৮১$ ।
০৩. স্পষ্টতই নির্ণেয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ১।
০৪. মনে রাখি হাতে রইল ৮১-র বামের অঙ্ক ৮।
০৫. প্রথমে নেয়া দুই অঙ্কের সংখ্যার প্রথম অঙ্ককে ৮ দিয়ে গুণ করি।
০৬. এর সাথে যোগ করি চতুর্থ ধাপে হাতে থাকা ৮।
০৭. এ যোগফলের ডানের অঙ্ক হবে বর্গফলের শেষ অঙ্কের আগের অঙ্ক।
০৮. আর বামের অঙ্ক হাতে রাখুন।
০৯. প্রথমে নেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্ক ও এর পরবর্তী সংখ্যা গুণ করি।
১০. এ গুণফলের সাতো অষ্টম ধাপে হাতে থাকা অঙ্ক যোগ করি।
১১. এই যোগফল হবে নির্ণেয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১২. এই প্রথম দুই অঙ্ক ও শেষ দুই অঙ্ক থেকে পেয়ে পাব নির্ণেয় বর্গফল।

উদাহরণ-১

০১. ধরা যাক, জানতে চাই $৩৯ \times ৩৯ =$ কত?
০২. ৩৯-এর শেষ অঙ্ক ৯।
০৩. এবং $৯ \times ৯ = ৮১$ ।
০৪. অতএব নির্ণেয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ১।
০৫. মনে রাখি হাতে রইল ৮১-র বামের অঙ্ক ৮।
০৬. এবার ৩৯-এর বামের অঙ্ক ৩-কে ৮ দিয়ে গুণ করি।
০৭. এই গুণফল দাঁড়ায় $৩ \times ৮ = ২৪$ ।
০৮. এর সাথে যোগ করি পঞ্চম ধাপে হাতে থাকা ৮।
০৯. এই যোগফল দাঁড়ায় $২৪ + ৮ = ৩২$ ।
১০. এ ৩২-এর ২ হবে বর্গফলের শেষ অঙ্কের আগের অঙ্ক।
১১. তাহলে বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক হবে ২১।
১২. মনে রাখি হাতে থাকল ৩২-এর ৩।
১৩. প্রথমে নেয়া ৩৯-এর ৩-কে গুণ করি পরের সংখ্যা ৪ দিয়ে।
১৪. এই গুণফল দাঁড়ায় $৩ \times ৪ = ১২$ ।
১৫. এর সাথে যোগ করি দ্বাদশ ধাপে হাতে থাকা ৩।
১৬. যোগফল দাঁড়ায় $১২ + ৩ = ১৫$ ।
১৭. এই ১৫ হবে নির্ণেয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১৮. আগে পেরেছি শেষ দুই অঙ্ক ২১।
১৯. নির্ণেয় বর্গফল ১৫২১।
২০. অর্থাৎ $৩৯ \times ৩৯ = ১৫২১$ ।

উদাহরণ-২

০১. এবার জানব $৭৯ \times ৭৯ =$ কত?
০২. শেষ অঙ্ক ৯। এবং $৯ \times ৯ = ৮১$ ।
০৩. আগের মতোই নির্ণেয় সংখ্যার শেষ অঙ্ক হবে ১।
০৪. আর হাতে থাকবে ৮।
০৫. ৭৯-এর প্রথম অঙ্ক ৭-কে গুণ করি ৮ দিয়ে।
০৬. এই গুণফল ৫৬।
০৭. এর সাথে যোগ করি আগে হাতে থাকা ৮।
০৮. যোগফল দাঁড়ায় $৫৬ + ৮ = ৬৪$ ।
০৯. এই ৬৪-র ৪ হবে নির্ণেয় সংখ্যার প্রথম অঙ্কের আগের অঙ্ক।
১০. অতএব শেষ দুই অঙ্ক হবে ৪১।
১১. আর হাতে থাকল ৬৪-র প্রথম অঙ্ক ৬।
১২. প্রথমে নেয়া ৭৯-এর প্রথম অঙ্ক ৭ ও এর পরের অঙ্ক ৮ গুণ করি।
১৩. এই গুণফল দাঁড়ায় $৭ \times ৮ = ৫৬$ ।
১৪. এই ৫৬ + একাদশ ধাপে হাতে থাকা ৬ = ৬২।
১৫. এই ৬২ হবে নির্ণেয় গুণফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১৬. আর আগে দশম ধাপে জেরেছি শেষ দুই অঙ্ক ৪১।
১৭. অতএব $৭৯ \times ৭৯ = ৬২৪১$ ।
১৮. এভাবে অনুশীলন করলে সহজে এ ধরনের বর্গফলগুলো আমরা বের করতে পারব।