

গণিতের অলিগলি

হয়ে যান মানবক্যালিকুলেটর

প্রিন : শেষে ৩ ওয়ালা দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গফল নির্ণয় শেষের অঙ্কটি ৩, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যা নয়টি। এগুলো হচ্ছে : ১৩, ২৩, ৩৩, ৪৩, ৫৩, ৬৩, ৭৩, ৮৩ এবং ৯৩। এগুলোর বর্গ নির্ণয়ে নিচের উল্লিখিত ধাপ কয়টি অনুসরণ করতে হবে।

০১. শেষে ৩ আছে দুই অঙ্কের এমন একটি সংখ্যা নিল।
০২. নির্ণয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ৯।
০৩. সেয়া সংখ্যাটির প্রথম অঙ্ককে ৬ দিয়ে গুণ করল।
০৪. এই গুণফলের শেষ অঙ্কটি বসাবে ৯-এর আগে।
০৫. এই দুই অঙ্কের সংখ্যাটি হবে নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৬. আর হাতে থাকবে এই গুণফলের প্রথম অঙ্কটি।
০৭. প্রথমে সেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্কটির বর্গ করল।
০৮. এই বর্গফলের সাথে ইতরপূর্বে হাতে রাখা অঙ্কটি যোগ করল।
০৯. এবার পাওয়া যোগফল হবে নির্ণয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১০. এই দুই অঙ্ক ও পরম ধাপে পাওয়া শেষ দুই অঙ্ক পাশাপাশি বসাই।
১১. সর্বশেষ পাওয়া সংখ্যাটি হবে নির্ণয় বর্গফল।

উদাহরণ-১

০১. ধরা যাক, জানতে চাই ৪৩-এর বর্গ কত।
০২. তাহলে নির্ণয় বর্গফলের সবশেষে থাকবে ৯।
০৩. ৪৩-এর প্রথম অঙ্ক ৪-কে ৬ দিয়ে গুণ করলে হয় ২৪।
০৪. এই ২৪-এর ৪ আগের ৬-এর বামে বসিয়ে পাই ৪৯।
০৫. এই ৪৯ হবে নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৬. মনে রাখুন, ২৪-এর ২ রইল হাতে।
০৭. এবার ৪৩ থেকে সেয়া ৪-এর বর্গ ১৬।
০৮. এই ১৬ + আগে হাতে রাখা ২ = ১৮।
০৯. এই ১৮ হবে নির্ণয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১০. এই ১৮ ও আগে পাওয়া শেষ দুই অঙ্ক ৪৯ পাশাপাশি বসাই।
১১. অতএব ৪৩-এর বর্গফল দাঁড়ায় ১৮৪৯।

উদাহরণ-২

০১. এবার জানতে চাই ৮৩-এর বর্গ কত।
০২. তাহলে নির্ণয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ৯।
০৩. ৮৩-র প্রথম অঙ্ক ৮-কে ৬ দিয়ে গুণ করে পাই ৪৮।
০৪. এই ৪৮-এর ৮ আগের ৬-এর বামে বসিয়ে পাই ৮৯।
০৫. অতএব ৮৯ হচ্ছে নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৬. মনে রাখুন ৪৮-এর ৪ হাতে থেকে গেল।
০৭. এবার ৮৩ থেকে সেয়া ৮-এর বর্গ ৬৪।
০৮. এই ৬৪ + আগের হাতে থাকা ৪ = ৬৮।
০৯. এই ৬৮ হচ্ছে নির্ণয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১০. এই ৬৮ ও শেষ দুই অঙ্ক ৮৯ পাশাপাশি বসালে পাই ৬৮৮৯।
১১. অতএব ৮৩-এর বর্গ হচ্ছে ৬৮৮৯।

টাইপ : শেষ অঙ্ক ৪, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ নির্ণয় শেষ অঙ্ক ৪, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যা নয়টি। এগুলো হচ্ছে- ১৪, ২৪, ৩৪, ৪৪, ৫৪, ৬৪, ৭৪, ৮৪ ও ৯৪। এসব সংখ্যার বর্গ নির্ণয় করতে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করল।

০১. শেষ অঙ্ক ৪, এমন একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা নিল।
০২. এই ৪-এর বর্গ ১৬।
০৩. ১৬-এর ডানের অঙ্ক ৬।
০৪. অতএব নির্ণয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক হবে ৬।
০৫. হাতে রইল ১৬-এর ১।
০৬. প্রথমে সেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্ককে ৮ দিয়ে গুণ করল।
০৭. এই গুণফলের সাথে যোগ করল হাতে থাকা ১।
০৮. এ যোগফলের প্রথম অঙ্ক হাতে রেখে শেষ অঙ্ক বসাবে ৬-এর আগে।
০৯. এই দুই অঙ্ক হবে নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।

১০. প্রথমে সেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্কটি নিল।
১১. এর বর্গের সাথে অষ্টম ধাপে হাতে থাকা অঙ্কটি যোগ করল।
১২. এই যোগফল বসাবে নির্ণয় বর্গফলের একদম প্রথমে।
১৩. এর ডানে বর্গফলের শেষ দু'টি অঙ্ক বসিয়ে পাছ নির্ণয় বর্গফল।

উদাহরণ-১

০১. ধরা যাক, আমরা জানতে চাই ৩৪-এর বর্গ কত।
০২. ডানের ৪-এর বর্গ ১৬।
০৩. নির্ণয় বর্গফলের শেষ অঙ্কটি হবে ১৬-এর ৬।
০৪. হাতে থাকবে ১৬-এর বামের অঙ্ক ১।
০৫. এখন ৩৪-এর ৩-কে ৮ দিয়ে গুণ করে পাই ২৪।
০৬. এই ২৪-এর সাথে হাতের ১ যোগ করে পাই ২৫।
০৭. নির্ণয় বর্গফলের শেষ অঙ্ক ৬-এর আগে বসাই ২৫-এর ৫।
০৮. তাহলে নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক হবে ৫৬।
০৯. এখন হাতে রইল ২৫-এর ২।
১০. প্রথমে সেয়া ৩৪-এর প্রথম অঙ্ক ৩।
১১. এই ৩-এর বর্গ ৯।
১২. এ ৯ + নবম ধাপে হাতে থাকা ২ = ১১।
১৩. এই ১১ হবে নির্ণয় বর্গফলের একদম প্রথম দুই অঙ্ক।
১৪. এর আগে পেয়েছি শেষ দুই অঙ্ক ৫৬।
১৫. অতএব ৩৪-এর বর্গ = ১১৫৬।

উদাহরণ-২

০১. এখন আমরা জানব ৮৪-র বর্গ কত।
০২. ৮৪-র ডানের ৪-এর বর্গ ১৬।
০৩. অতএব নির্ণয় বর্গফলের একদম ডানের অঙ্ক হবে ৬।
০৪. মনে রাখুন, হাতে রইল ১৬-র ১।
০৫. এখন ৮৪-র বামের ৮-এর ৮ গুণ হচ্ছে ৬৪।
০৬. আর ৬৪ + চতুর্থ ধাপে হাতে থাকা ১ = ৬৫।
০৭. এই ৬৫-র শেষ অঙ্ক ৫-এর বামে বসালে পাই ৫৬।
০৮. এই ৫৬ হবে নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৯. এবার হাতে রইল ৬৫-র বামের ৬।
১০. এখন ৮৪-র বামের ৮-এর ৮ গুণ = ৬৪।
১১. এই ৬৪ + নবম ধাপে হাতে থাকা ৬ = ৭০।
১২. এই ৭০ হবে নির্ণয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
১৩. আগে পেয়েছি নির্ণয় বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক ৫৬।
১৪. অতএব ৮৪-র বর্গ = ৭০৫৬।

পাঁচ : শেষে ৫ রয়েছে, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যার বর্গ নির্ণয় শেষ অঙ্কটি ৫, এমন দুই অঙ্কের সংখ্যা নয়টি : ১৫, ২৫, ৩৫, ৪৫, ৫৫, ৬৫, ৭৫, ৮৫ ও ৯৫। এসব সংখ্যার বর্গ নির্ণয় করতে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করল।

০১. শেষ অঙ্ক ৫, এমন একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা নিল।
০২. সেয়া সংখ্যার প্রথম অঙ্কটি নিল।
০৩. এটিকে এর চেয়ে ১ বেশি যা, তা দিয়ে গুণ করল।
০৪. এই গুণফল হবে কাল্পনিক বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
০৫. আর কাল্পনিক বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক সব সময় হবে ২৫।

উদাহরণ-১

০১. ধরা যাক, আমরা জানতে চাই ৩৫ সংখ্যাটির বর্গ কত।
০২. এই ৩৫-এর প্রথম অঙ্ক ৩।
০৩. এই ৩-এর চেয়ে ১ বেশি হচ্ছে ৪।
০৫. এখন ৩-এর ৪ গুণ = ১২।
০৬. এই ১২ হচ্ছে কাল্পনিক বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
০৭. আর ২৫ হবে কাল্পনিক বর্গফলের শেষ দুই অঙ্ক।
০৮. অতএব ৩৫-এর বর্গ হচ্ছে ১২২৫।

উদাহরণ-২

০১. আমরা এবার জানতে চাই ৬৫-র বর্গ কত।
০২. এই ৬৫-র প্রথম অঙ্ক ৬।
০৩. এখন ৬ × ৭ = ৪২।
০৪. এই ৪২ হচ্ছে নির্ণয় বর্গফলের প্রথম দুই অঙ্ক।
০৫. আর শেষ দুটি অঙ্ক ২৫।
০৬. অতএব, ৬৫-র বর্গ হচ্ছে ৪২২৫।