**التحليل الرياضي** هو فرع الرياضيات الذي يهتم بدراسة الدوال الرياضية وتحولاتها باستخدام أدوات ترتبط بمفاهيم الغاية(Limit) ، حيث تدرس خواص مثل الاستمرارية (Continuity) والاشتقاق (Differentiability) والتكامل (Integral)، التقعر والانعطاف في منحنيات التوابع والدوال، وغالباً ما تدرس هذه المفاهيم على أعداد حقيقية (Real numbers)أو أعداد عقدية (Complex numbers)والدوال المعرفة عليها ومن الممكن أن تدرس أيضاً على فضاءات أخرى كالفضاء المتري Metric spaces) ) أو التوبولوجي ((Topology space