

عنوان مقاله:

آیا n اول است؟ الگوریتمی همه فهم با زمان اجرای چندجمله ای

محل انتشار:

دوفصلنامه فرهنگ و اندیشه ریاضی، دوره 22، شماره 2 (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسنده:

روح الله جهانی پور - دانشگاه کاشان، گروه ریاضی

خلاصه مقاله:

در دوره آموزش ابتدایی با غرایب اراتستن آشنا می شویم. متأسفانه استفاده از این روش برای تعیین اول بودن یک عدد طبیعی مستلزم زمان محاسبه ای متناسب با خود عدد است. از طرفی، طول عدد ورودی به غریبال اراتستن با تعداد ارقام دودویی آن متناسب است و لذا الگوریتمی در پیش داریم که زمان اجرای نمایی دارد. به این ترتیب آیا اصلاً می توان درباره اول بودن اعداد خیلی بزرگ تصمیم گرفت؟ تعبیر یاضی این پرسش در چارچوب نظریه پیچیدگی محاسبات، ارائه الگوریتمی با زمان اجرای چندجمله ای است. در این مقاله T شرحی توصیفی - تاریخی درباره حل این مساله و ارائه الگوریتم مورد بحث است.

کلمات کلیدی:

عدد اول، همنهشتی، پیچیدگی محاسبه، حلقه چندجمله ای ها، الگوریتم با زمان اجرای چندجمله ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1823807>

