جیمز استرلینگ و فرمول تقریبی او برای $n!$

جواهر بهبودیان

مکان است با جیمز استرلینگ (1677-1770) چندان آشنا نیبند.
او یک ریاضیدان انگلیسی بود که در دانشگاه اکسفورد تحصیل می‌کرد ولی به خاطر عقاید سیاسی از آنجا اخراج و روانه ویژن شد. سپس تحصیلات و تدریس خود را در ایتالیا نباید کرد و پس از سال‌ها سری اینک تور نشود به لندن بازگشت و به ویژه شهرت پایت.
حسب فاصله‌های محدود، سطح مک لورن، اعداد استرلینگ و جدید توزیع‌گنگسته را به‌واسطه‌ی می‌دهند. شما از راه‌ها از این فرمول تقریبی زیر که به وثیقه‌ی کار دموولر (1672-1754) ریاضیدان انگلیسی - انگلیسی بوده است، می‌شناسید.

$$n! \approx \sqrt{2\pi n} \left(\frac{n}{e}\right)^n$$

این فرمول که در محاسبات تقریبی کاربرد فراوانی دارد، در اغلب کتاب‌های حسابان، آمار و احتمال نه‌چندان مورد استفاده قرار نمی‌گیرد ولی دانشجویان اغلب آن را فرمولی می‌کنند و به‌تدریس اینک نیا بی‌پنید.

مراجع

