



# ریاضی دانان

احمد حافظ‌پور

دانش آموزان عزیز! از دوره قبل، دفتر تازه‌ای را گشوده‌ایم تا شما را با برخی از بزرگ‌ترین ریاضی‌دانان ایران و جهان آشنا کنیم. این معرفی بهانه‌ای خواهد بود که شما در هر شماره تعدادی از این چهره‌ها را به اختصار بشناسید. از آنجا که پاره‌ای از این ریاضی‌دانان به مباحثی فراتر از ریاضیات دبیرستانی پرداخته‌اند که درک آن‌ها برای شما مشکل است، ما می‌کوشیم جنبه‌های ساده‌تر زندگی آنان را برای شما بازگو کنیم.

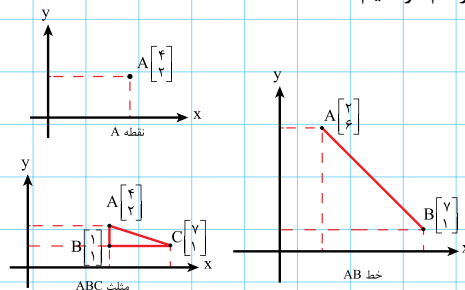
## ذوالفنون، حبیب‌الله (۱۳۲۶ - ۱۳۳۹ هـ ش)

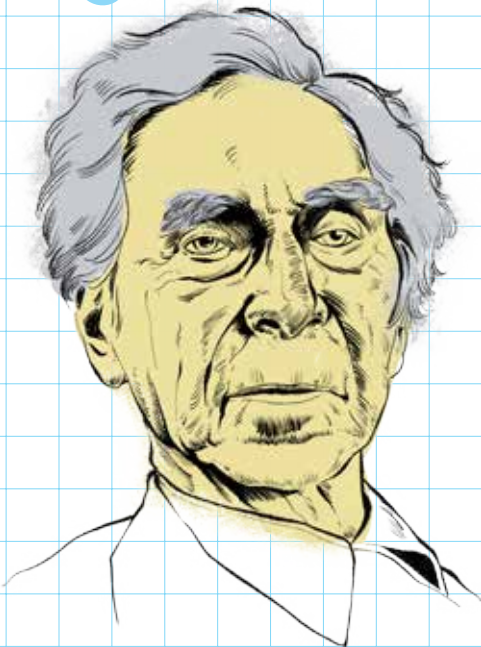
بیشتر ریاضی‌دانان ایرانی و مسلمانی که می‌شناسیم، در زمینه ریاضیات و نجوم کار می‌کرده‌اند. ذوالفنون نیز یکی از آن‌ها بوده است. ذوالفنون در شهر سلطان‌آباد (اراک امروز) متولد شد. در نجف و تهران درس‌های حوزوی خواند و به‌ویژه به تحصیل علوم ریاضی و نجوم و تقویم‌نگاری رو آورد. وی که پس از تحصیلات خود در تهران ساکن شد، سال‌ها به تنظیم تقویم مشغول بود و از این نظر او را دانشمند زمان می‌دانستند. این استاد ریاضیات، در دارالمعلمین مرکزی مثلثات کروی، و در مدرسه سپهسالار نجوم و هیئت تدریس می‌کرد. بعداً هم که دانش‌سرای عالی و دانشگاه تهران تأسیس شد، برای تدریس در این دو محل از وی دعوت کردند. او کتابی به نام «حرکت قمر» نوشت که درباره نجوم است. حبیب‌الله ذوالفنون، پس از فوت در امامزاده عبدالله شهر ری به خاک سپرده شد.



## دکارت، رنه (۱۶۵۰ - ۱۵۹۴ م)

رنه دکارت را بیشتر یک فیلسوف می‌دانند، ولی او در ریاضیات هم آثاری از خود باقی گذاشت که هنوز در زندگی روزمره مردم به کار می‌رود. به جز این دکارت در فیزیک، کیهان‌شناسی، حقوق و حتی علم پزشکی منشأ اثر بود. او فرانسوی بود و مقارن با عصر صفویه در ایران و هم‌زمان با شیخ بهایی، عالم و ریاضی‌دان ایرانی، در اروپا می‌زیست و زندگی علمی و اجتماعی پرفراز و نشیبی داشت. جمله معروف «من فکر می‌کنم پس هستم» از دکارت و اساس فلسفه و شناخت او از جهان است. در ریاضیات دکارت بنیان‌گذار «هندسه تحلیلی» است. هندسه تحلیلی چیست؟ شاخه‌ای از ریاضیات است که از ترکیب هندسه و جبر مقدماتی به‌وجود آمده است. در این هندسه شکل‌ها و رابطه‌های آن‌ها با عدد، مقدار و معادلات عددی بیان می‌شود. اساس این هندسه بر جدول مختصات و بر دو محور  $X$  و  $Y$  است. در این هندسه هیچ نقطه، خط یا شکلی رها نیست، بلکه برای خود تعریف دارد و با مختصات  $X$  و  $Y$  بیان می‌شود. این دستگاه را دکارت ابداع کرد. به همین دلیل به آن «دستگاه کارترین» هم می‌گویند. در شکل‌های زیر نقطه  $A$ ، خط  $AB$  و مثلث  $ABC$  را در دستگاه مختصات دکارتی رسم کرده‌ایم:





### راسل، برتراند (۱۸۷۲ - ۱۹۷۰م)

برتراند راسل از دانشمندان برجسته ریاضی در قرن بیستم بود، ولی تنها ریاضی دان نبود، بلکه فیلسوف، منطق دان، ادیب، فعال سیاسی نیز بود. راسل در خاندانی اشرافی در انگلستان به دنیا آمد. در کودکی پدر و مادرش درگذشتند و او از سایه محبت آنان محروم شد. آن طور که خودش گفته بود: «شوق به فراگیری ریاضیات تنها چیزی بود که مرا به زندگی و زنده ماندن امیدوار ساخت.» در ریاضیات مشهورترین اثر او «پارادوکس راسل» نام دارد که در حوزه «نظریه مجموعه‌ها»ست و در ریاضیات عالی و دانشگاهی تدریس می‌شود. علاوه بر این، راسل از بنیان‌گذاران «منطق ریاضی» است. راسل کتاب‌های بسیاری در همه زمینه‌ها نوشته است که بیش از ۷۰ عنوان آن به فارسی ترجمه شده است و بالاخره از دیگر شگفتی‌های این چهره برجسته اینکه در سال ۱۹۵۰، به خاطر دفاع از انسان‌گرایی و آزادی بیان در آثارش، برنده جایزه نوبل ادبیات شد.

### رامانوجان، سرینیواسا (۱۸۸۷ - ۱۹۲۰م)

رامانوجان یکی از عجیب‌ترین ریاضی‌دانان جهان در اوایل قرن بیستم بود. او در هند و زمانی که این کشور تحت استعمار بریتانیا بود، به دنیا آمد. استعدادی شگفت و جوشان در ریاضیات، به خصوص در عددها، سری‌ها و کسرها داشت. او را هم‌ردیف کسانی چون **گوس**، **اویلر** و **کوشی** دانسته‌اند. وقتی استادان انگلیسی به استعداد رامانوجان پی بردند، او را به دانشگاه کمبریج در لندن دعوت کردند تا به شگفتی‌های او بیشتر پی ببرند. رامانوجان مدتی در انگلستان ماند، ولی چون بیمار شد، به کشورش بازگشت و سرانجام در اثر بیماری سل درگذشت. یکی از استادان دانشگاه کمبریج گفته است: «روزی برای ملاقات رامانوجان به بیمارستان رفتم. وقتی رسیدم به او گفتم: رمانو! شماره تاکسی که با آن آمدم ۱۷۲۹ بود، ولی این عدد هیچ خاصیتی ندارد. رامانوجان فوری جواب داد: «نه، این طور نیست. این عدد کوچک‌ترین عددی است که می‌توان آن را به دو صورت به شکل مجموع دو مکعب کامل نوشت.» آیا می‌دانید چگونه؟ به این شکل:

$$1729 = (10)^3 + (9)^3 = (12)^3 + (1)^3$$


### ریمان، برنهارت (۱۸۶۶ - ۱۸۲۶)

برنهارت ریمان ریاضی‌دانی بود که از زمان خودش پیش‌تر بود. مثلاً ۵۰ سال بعد از مرگش، آلبرت اینشتین از ریاضیات او برای نظریه معروف خود، «نسبیت» استفاده کرد. ریمان در «هانوفر» آلمان متولد شد. پدرش کشیش بود و علاقه داشت پسرش هم کشیش شود. ریمان نیز پذیرفت و مدتی الهیات خواند. ولی از ریاضی هم غافل نشد و به دبیرستان رفت. گفته‌اند مدیر دبیرستان که استعداد ریمان را دید، کتاب «تئوری اعداد» را به او داد و ریمان این کتاب ۹۰۰ صفحه‌ای را در شش روز خواند. او بعداً به دانشگاه رفت و شاگرد گوس شد که خودش اعجوبه‌ای در ریاضی بود. ریمان در بسیاری از رشته‌های ریاضی حرف‌ها و نظریه‌های تازه‌ای آورد که بسیاری از آن‌ها را کسی در آن زمان نمی‌فهمید. ریاضی‌دانی به نام مونسترسکی گفته است: «روزی که ریمان درباره هندسه و منحنی بودن فضا سخنرانی می‌کرد، فقط گوس بود که می‌فهمید او چه می‌گوید.» ریمان ۴۰ ساله بود که درگذشت و چه زود. او که برای بهبود بیماری‌اش - سل - به ایتالیا رفته بود، در همان جا جانش را از دست داد.

