



ماجراهای راد... و... اعداد منفی

حسام سبحانی طهرانی
تصویرگر: سعید رزاقی



وقتی از آقای اجتماعی پرسیدم، گفت از نظر ریاضی هر دو غلط است. اشتباه نکنید! آقای «اجتماعی»، آقای ریاضی است. چه طور بگویم؟ یعنی، اسم معلم ریاضی ما آقای «اجتماعی» است! لابد باورتان نمی‌شود که اسم معلم اجتماعی مان هم آقای «ریاضی» است!!



سلام. اسم من... نه! بهتر است خودتان حدس بزنید. بچه‌ها صدایم می‌کنند: «دو - راد!»



بله، من «راد راد» هستم، ملقب به دو - راد؛ دانش‌آموز کلاس هفتم و دشمن بالفطرت ریاضی!



بچه‌ها ما نمی‌توانیم هر جا که خواستیم از عملیات ریاضی استفاده کنیم. البته این را بگویم که هشتمی‌ها به این دلیل به شوخی می‌گویند راد - دو که توان دو را خوانده‌اند. به هر حال هر دو اسم، خلاقانه‌اند؛ آقای راد راد.

البته از امسال که به دبیرستان آمده‌ام، بعضی از هشتمی‌ها صدایم می‌زنند: «راد - دو!»

دشمن اصلی من در کلاس «مخ‌چی» است. شما بخوانید رقیب اصلی، که بدآموزی نداشته باشد! اسم او سامان منجی است که از بس مخش کار می‌کند، بچه‌ها صدایش می‌کنند «مخ‌چی». رقابت من با او از سر قضیه اعداد منفی شروع شد:



اتفاقاً حرف جالبی بود! کسی می‌تواند درباره شکل‌گیری اعداد منفی و لزوم وجود آنها توضیح دهد؟



یک روز سر کلاس...

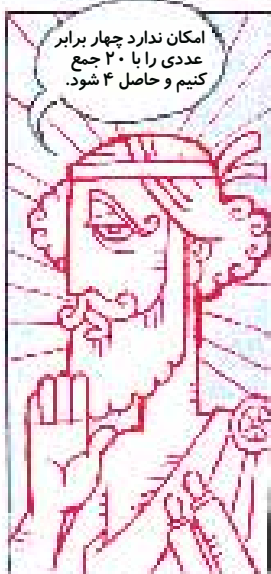
آقا، به نظر من اعداد منفی اعداد مسخره و به درد نخوری هستند.

وای!!!

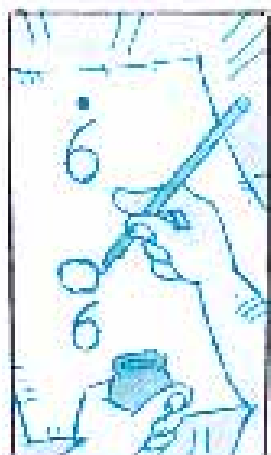
آقا، من برای جلسه بعد تاریخچه اعداد منفی را می‌آورم.

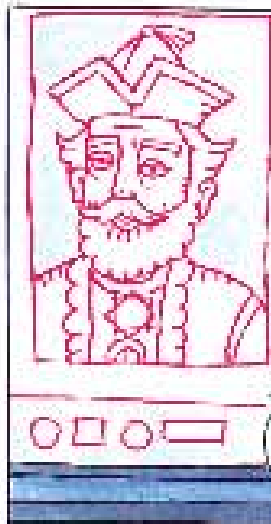
بیچاره شد!

الان آقا می‌اندازدش بیرون!



۱۳۱	۱	≡	
۱۳۹	≡	≡	
۱۴۴	≡	≡	
۱۴۷	⊥	=	≡





خوارزمی در ۸۰۰ سال پس از میلاد (۱۲۰۰ سال پیش) در کتاب «جبر و مقابله» در پاسخ به مسئله زیر فقط جواب مثبت را در نظر گرفت: کدام عدد است که چون ثلث آن را با یک و همچنین ربع آن را با یک جمع کنیم و دو حاصل جمع را در هم ضرب کنیم، برابر ۲۰ شود؟
خوارزمی جواب را ۱۲ دانست و اصلاً اشاره‌ای به جواب بیهوده ۱۹- نکرد.

شک ندارم از همین خاله‌هایی بوده که هندی‌ها توی فیلم‌ها روی صورتشان می‌گذارند. حالا این آقا روی اعداد گذاشته که خوشگل‌تر شوند!



هه! به سال و ماه نیست. به معروف بودن است که واضح است خوارزمی خیلی معروف‌تر است.



اما تقریباً ۱۵۰ سال پس از خوارزمی دیگر ریاضی‌دان مشهور ایرانی به اسم ابوالوفا محمد بوزجانی، در رساله «آنچه کاتبان و بازرگانان از علم حساب باید بدانند» از کلمه وام (بدهی) برای اعداد منفی استفاده کرد.



هه! بچه‌ها جالبه بدونید، تقریباً ۱۰۰ سال بعد از همین آقای دکارت، ریاضی‌دانی به اسم ماسرس در انگلستان گفت: چیزی به نام اعداد منفی وجود ندارد.

بالاخره نفهمیدیم سال مهم‌تره یا معروف بودن!



سال‌ها بعد در اروپا، ابتدا در قرن ۱۳ میلادی فیبوناچی جواب‌های منفی در مسائل مالی را پذیرفته دانست و سپس در قرن ۱۶ کاردانو، ریاضی‌دان مشهور ایتالیایی، مطالعاتی روی جواب‌های منفی معادله انجام داد، قوانین آن را مشخص کرد و ریشه منفی معادلات را پذیرفت.
... و یک قرن بعد، دکارت، فیلسوف و ریاضی‌دان مشهور فرانسوی، از اعداد منفی در دستگاه مختصات استفاده کرد.



خدمتتان معرفی می‌کنم:
جنابااااا دو- راباااا!
تشویق بفرمایید!



به جز ریاضی دان
مشهور ایرانی...



و بالاخره در قرن ۱۹ میلادی،
دمورگان، ریاضی دان مشهور انگلیسی،
تعاریف و چارچوب‌های اعداد منفی را ارائه
داد و پس از او تقریباً هیچ‌کس
اعداد منفی را بی‌اهمیت
جلوه نداد.



آقا اجاره، آقای 'ریاضی'
سر کلاس گفتند شاید کسی
یک مناظره یا مسابقه را ببازد،
اما شکست خورده واقعی
کسی است که اخلاق را زیر پا
می‌گذارد.

من کی چنین چیزی
گفتم؟!



لطفاً ساکت! 'منجی' و 'دوراد'، خیلی
جمع آوری کامل و جالبی بود. فقط خیلی
متأسفم که چنین بحث علمی جالبی با
این شوخی ناهنجار تمام شد. من مطمئنم
اگر قرار بود ریاضی دانان همدیگر را
مسخره کنند، هرگز پیشرفتی شکل
نمی‌گرفت، چون هیچ‌کس حرف دیگری
را قبول نمی‌کرد.



حالا که همگی خوش حال‌اند و 'منجی' هم
با این حرکت قشنگش از 'راده' دل‌جویی کرد،
این دو دوست را یک تشویق جانانه بکنید.

ولی رقابت ما هم چنان ادامه
دارد...



آقا منظوروش همون آقای
اجتماعیه که آقای 'ریاضیه'!

عجب ماجرای شده‌ها!