

زبان ما زبان ریاضی

■ لیلا خسروشاهی

■ **کلیدواژه‌ها:** زبان ریاضی، زبان روزمره، معنی اگر، جمله شرطی

حالا تصور کنید که از ماه‌ها پیش قرار است امشب با خانواده‌تان به گردش بروید، اما شما تکالیف انجام نشده زیادی دارید.

یکی از آن جمله‌هایی که ممکن است با لحنی تهدیدآمیز از مادر خود بشنوید

اگر «تکالیفت را انجام بدی»، امشب می‌ریم گردش.


امشب چه اتفاقاتی ممکن است برای شما بیفتد؟

اگر تکالیفتان را انجام داده باشید

● حتماً به گردش خواهید رفت.

اگر تکالیفتان را انجام نداده باشید

● با تهدیدی که در لحن مادر هنگام گفتن آن جمله بود، مطمئن باشید که خبری از گردش نیست.

اخبار 

اگر برف سنگین بیارد، مدرسه‌ها تعطیل می‌شوند.

بنابر جمله بالا چه اتفاقاتی ممکن است بیفتد؟

اگر برف سنگین بیارد

● حتماً مدرسه‌ها تعطیل می‌شوند.

اگر برف سنگین نیارد

● ممکن است اتفاق دیگری مدرسه‌ها را تعطیل کند؛ مثل

طوفان شدید یا آلودگی هوا.

● ممکن است اتفاق ناگواری نیفتد و مدرسه‌ها باز باشند.

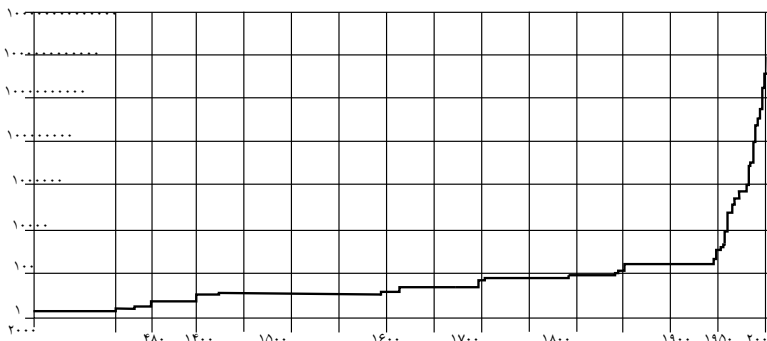
همه چیز درباره عدد پی!



● روند کشف ارقام عدد پی

فکر می‌کنید در محدوده سال‌های ۱۹۵۰-۲۰۰۰ میلادی چه اتفاقی سبب شد تا تعداد ارقام کشف شده عدد

پی به سرعت افزایش یابد؟



اگر عدد مورد نظر بر ۴ بخش پذیر باشد

- حتماً بر ۲ هم بخش پذیر است.

اگر عدد مورد نظر بر ۴ بخش پذیر نباشد

- ممکن است بر ۲ بخش پذیر نباشد؛ مثل ۱۵ که بر ۴ بخش پذیر نیست، و بر ۲ هم بخش پذیر نیست.
- ممکن است بر ۲ بخش پذیر باشد؛ مثل ۱۸ که بر ۴ بخش پذیر نیست، اما بر ۲ بخش پذیر است.

حواسمان باشد که زبان ریاضی از دقت بیشتری نسبت به زبان روزمره ما برخوردار است. در زبان روزمره، وقتی درباره یک موقعیت حرف می‌زنیم، مثل جمله «وقتی تکالیف را انجام داده باشی»، ممکن است به‌طور پنهانی در مورد موقعیت برعکس آن (وقتی تکالیف را انجام نداده‌ای) هم حرف بزنند.

اما زبان ریاضی وقتی در مورد یک موقعیت خاص حرف می‌زند (مثل اعدادی که بر ۴ بخش پذیرند)، به موقعیت عکس آن (یعنی اعدادی که بر ۴ بخش پذیر نیستند) کاری ندارد. پس جمله «اگر عددی بر ۴ بخش پذیر باشد، آن عدد بر ۲ هم بخش پذیر است» و جمله «اگر عددی بر ۴ بخش پذیر نباشد، آن عدد بر ۲ هم بخش پذیر نیست»، به یک معنا نیستند.

همان‌طور که می‌بینید، طبق جمله‌ای که در اخبار آمده بود، فقط وقتی که «برف سنگین بیارد»، مطمئناً مدارس تعطیل می‌شوند. در غیر این صورت، یعنی وقتی «برف سنگین نیارد»، هر اتفاقی ممکن است بیفتد. اما برخلاف جمله‌ای که در اخبار دیدیم، جمله‌ای که از مادر شنیدید، وضعیت شما را خیلی خوب روشن کرد. با اینکه او فقط در مورد زمانی که «تکالیف‌تان را نوشته باشید» صحبت کرد، اما لحن تهدیدی در ادای جمله او بود که نشان می‌داد، شما وقتی «تکالیف‌تان را ننوشته باشید!» امکان ندارد به گردش بروید.

گاهی اوقات نحوه گفتن یک جمله، معنی آن را مشخص می‌کند. در مورد بالا، شاید اگر لحن مادر همراه با تهدید نبود، در صورت نوشتن تکالیف هنوز هم امکان رفتن به گردش وجود داشت.

زبان ریاضی از این نظر با زبان روزمره تفاوت دارد. در ریاضی جمله‌هایی مانند جمله‌های مادر، که معمولاً با «اگر» شروع می‌شوند، معنایی مانند جمله‌ای که در اخبار دیدیم، دارند. یکی از آن جمله‌هایی که در ریاضی خیلی می‌بینیم یا می‌شنویم و با «اگر» شروع می‌شوند: اگر عددی بر ۴ بخش پذیر باشد، آن عدد بر ۲ هم بخش پذیر است.

