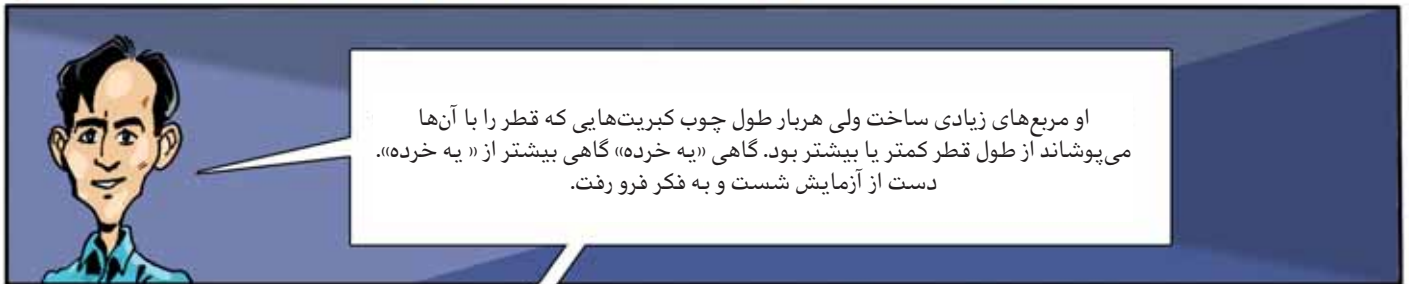
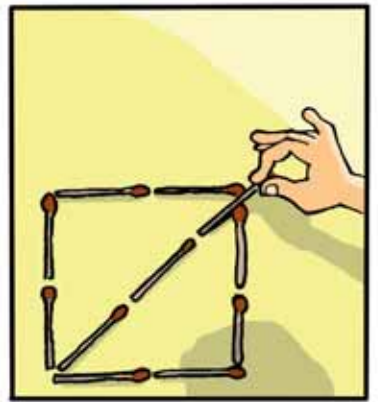
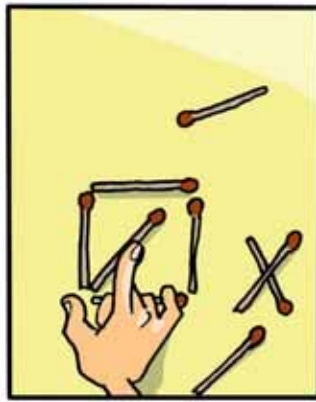




سلام من نادر
گمنام هستم،
عضو کوچکی از
خانواده‌ای بسیار
بزرگ که تاریخ را
برای شما زنده نگه
می‌دارند. قهرمان
امروز ما نام ندارد
ولی نامی مهم از او
به جا مانده.



او مربع‌های زیادی ساخت ولی هربار طول چوب کبریت‌هایی که قطر را با آنها می‌پوشاند از طول کمتر یا بیشتر بود. گاهی «یه خرده» گاهی بیشتر از «یه خرده». دست از آزمایش شست و به فکر فرو رفت.



او بر اساس آزمایش‌هایی که انجام داده بود به این نتیجه رسید که این کار غیر ممکن است. دوان دوان نزد برادران ارشد فیثاغورسی* رفت تا کشف خود را به اطلاع آنان برساند.

من داشتم با چوب کبریت‌هایم بازی می‌کردم که ...



پس میزور تعداد چوب کبریت‌های روی قطر باید دو برابر میزور تعداد چوب کبریت‌های روی یک ضلع باشد.

بین این اعداد تا ابد ادامه دارند.

فکر نمی‌کنی که بالاخره یکی از اعداد ستون سوم در ستون دوم هم ظاهر خواهد شد؟

برادران! نگاه کنید هیچ عددی در ستون سوم، مهزور نیست

۱	۱	۲
۲	۴	۸
۳	۹	۱۸
۴	۱۶	۳۲

درباره مهزور جدول عدد طبیعی

نگران نباش! بیا با هم نگاهی به جدول مهزورات بیندازیم.

۱	۱	۲
۲	۴	۸
۳	۹	۱۸
۴	۱۶	۳۲

درباره مهزور جدول عدد طبیعی

بله خیلی طبیعی‌ها هر یک از آنها یک قسمت از دو قسمت است. «یک دوم» کل.

این همان عددی است که ما برای بیان کردن هر یک از آن تکه‌ها استفاده می‌کنیم.

یک دوم

هن این چوب کبریت را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کنم. آیا عددی برای بیان هر یک از این قسمت‌ها می‌شناسی؟

آیا واقعا عددی برای اندازه‌گیری وجود دارد؟

آیا نتوانده‌ای که هر چیز اندازه‌گیری را با اعداد می‌توان اندازه گرفت؟

فوانده ۳ ولی نمی‌دانم در این یا پلونه به کار می‌آید.

بله سه تا «یک دوم» که ما آن را «سه‌دوم» می‌نامیم.

البته این «سه‌دوم» بزرگ‌تر از ضلع مربع در آن توست.

بله! بله! سه تا! چون برای مربع ۲ در ۲ به سه چوب ...

به مربع ۱ در ۱ فکر کن! اکنون می‌توانی برای اندازه‌گیری ضلع مربع از دو تا از این قطعات کوچک استفاده کنی و برای قطر ...

این را می‌فهم ولی نمی‌فهمم این عددهای شما چه طور به حل مسئله کمک می‌کنند.

بله که می‌شود! به شرطی که یک مربع ۵ در ۵ را امتحان کنی و برگردی بگوی که نشد و به یاد داشته باش هر چیز اندازه‌گیری را ...

یعنی می‌شود؟

یعنی این اعداد که هنوز نامشان را نمی‌دانم هم به کار نمی‌آیند.

آیا نمی‌دانی هر چیز اندازه‌گیری را می‌توان با اعداد ما اندازه گرفت؟

بله یک دوم به کار نیامد ولی متعاً کسر دیگری هست که به کار آید. مثلاً یک پنجم.

بعدها برادران ارشدتری پیدا شدند که دریافتند برادران ارشد قبیل اشتباه می‌کردند. در واقع حق با برادر فیثاغورسی ما بود!

هیچ یک از اعداد ستون سوم آن جدول در ستون دوم نیست و این یعنی نمی‌توان مربع ۱ در ۱ را با اعدادی که آنها می‌شناختند

یعنی اعداد کسری، اندازه گرفت. برای این کار نیازمند عددی جدید هستیم. عددی که بعدها به $\frac{1}{2}$ نمایش داده شد.

و به احترام برادر فیثاغورسی ما (گنگ) نامیده شد!

و او را به دریا انداختند!

و از آن پس او لال (گنگ) شد.

بهتر است او را به دریا بیندازیم!

بله او می‌تواند بزرگ‌های تردید را در ذهن دیگران نیز بکارد.

به فرده کم است ... فرای من! ... همیشه!