



«رمز»

مناسب برای پایه های ششم و بالاتر
حوزه های درسی: ریاضی، بازی های فکری
امین هاشمی- معلم

مثلا به من می گویند: ۴۳۷
من بلند اعلام می کنم: ۷۳۴
سارا بلند اعلام می کند: ۴۳۷
همزمان اعضای گروه مقابل هم عددهای بلند اعلام شده را می شنوند. آن ها می شنوند که من بلند اعلام کرده ام ۲۳۹ و سارا بعدش گفته است ۹۳۲. همچنین آن ها می فهمند که من اعلام کرده ام ۷۳۴ و سارا بعدش گفته است ۴۳۷. آن وقت شاید بفهمند که من و سارا با هم قرار گذاشته ایم که عددها را برعکس کنیم. آن ها باید تلاش کنند روش من و سارا را بفهمند. و اگر بتوانند بفهمند بازی به نفع آن ها می شود. پس بهتر است روشمان را طوری انتخاب کنیم که گروه مقابل نفهمد.

یادتان باشد اگر روستان خیلی سخت باشد هم خوب نیست چون آن وقت ممکن است همه چیز با هم قاطی شود.

این کار برای گروه مقابل تکرار می شود و من و سارا هم باید تلاش کنیم روش آن ها را بفهمیم.

اگر بازی را دوست داشتید، به جای ۳ رقم با ۴ رقم، و حتی ۵ رقم آن را ادامه دهید.

به این کار می گویند **رمزنگاری** و **رمزگشایی**.

در مخابرات سعی می کنند پیام ها را جوری بفرستند که سایر آدم هایی که ممکن است پیام را بشنوند، آن را نفهمند. روشی برای این که فقط گیرنده را بفهمد بفهمد؛ یعنی همگروهی فرستنده.



برای این بازی فقط به چند تکه کوچک کاغذ نیاز داریم! چهار نفر هستیم و به دو گروه تقسیم می شویم. کافی است در مورد عددها چیزهایی بدانیم.

قرار است افراد هر گروه با هم فکر کنند و تصمیم بگیرند. درباره چه؟ درباره یک روش برای رمزنگاری و رمزگشایی اعداد. اول ببینیم بازی چه جوری است.

بازی این طور شروع می شود که به یک نفر از جمع، عددی سه رقمی گفته می شود، طوری که همگروهی اش نفهمد. آن وقت او عدد سه رقمی را تغییر می دهد و عدد تغییر داده شده را بلند اعلام می کند. حالا براساس حرف ها و تصمیم هایی که گرفته شده، همگروهی اش باید با توجه به عددی که بلند اعلام شده، عدد اول را حدس بزند. فکر کنم یک مثال بازی را معلوم می کند:

فرض کنید من و همگروهی ام سارا با هم فکر می کنیم و تصمیم می گیریم هر عددی را که به من بگویند، آن را برعکس کنم و بلند

اعلام کنم. مثلا اگر به من گفتند ۹۳۲، من اعلام کنم ۲۳۹. آن وقت سارا هم می فهمد عدد اصلی چه بوده. چگونه؟ او دوباره ۲۳۹ را برعکس می کند که به ۹۳۲ برسد.

تا این جا همه چیز خوب است. به نظر می رسد برعکس کردن عدد، روش خوبی است. اما نه، چرا؟ چون این کار باید ده بار تکرار شود؛ یعنی ۱۰ عدد به من می گویند، من آن ها را برعکس می کنم، و آن وقت بلند اعلام می کنم. سارا چه؟ او هم عدد را دوباره برعکس می کند و بلند اعلام می کند. مثلا:

عدد من: ۹۳۲

بلند اعلام می کنم: ۲۳۹

سارا بلند اعلام می کند: ۹۳۲

دوباره

عدد بعدی

اطلاعات تماس:

@baztabschool

@baztabschool

ایمیل:

info@baztabschool.ir

وبسایت: baztabschool.ir

