

بازی‌های چند نفره

زهره پندی

کلیدواژه‌ها: بازی، زوج، فرد، حاصل جمع و تفریق، ب.م.م، روش برد، بررسی بازی .

اول و در غیر این صورت بازیکن دوم برنده است. (در اعداد منفی برای تعیین این که عدد زوج است یا فرد، به عدد بدون علامت توجه می‌کنند.) آیا پیش از بازی می‌توانید حدس بزنید چه کسی در این بازی برنده می‌شود؟

بازی ۱

وسایل لازم: سه دسته لوبیا (یا هر نوع مهره‌ی دیگر) به ترتیب شامل ۱۱، ۱۶ و ۲۱ لوبیا

شرح بازی:

ابتدا با قرعه‌کشی، بازیکن اول را انتخاب کنید. به ترتیب بازی کنید و هر کدام در نوبت خود یکی از دسته لوبیاها را برگزینید و آن را به دو دسته‌ی کوچک‌تر تقسیم کنید. برنده‌ی بازی کسی است که آخرین حرکت را انجام می‌دهد و پس از آن حرکت دسته‌ای برای تقسیم شدن باقی نمی‌ماند.

آیا پیش از بازی می‌توانید حدس بزنید چه کسی در این بازی برنده می‌شود؟

بازی ۲

وسایل لازم: کاغذ و خودکار

شرح بازی:

ابتدا با قرعه‌کشی بازیکن اول را انتخاب کنید. عددهای ۱۴ و ۳۴ را روی کاغذ بنویسید. بازیکن اول باید حاصل تفریق این دو عدد را روی کاغذ بنویسد. به همین ترتیب بازی ادامه می‌یابد و هر بازیکن در نوبت خود، دو عدد از میان اعداد نوشته شده را انتخاب می‌کند و حاصل تفریق آن‌ها را می‌نویسد به شرطی که این عدد قبلاً نوشته نشده باشد. برنده‌ی بازی کسی است که آخرین عدد را بنویسد.

آیا پیش از بازی می‌توانید حدس بزنید چه کسی در این بازی برنده می‌شود؟

بازی کردید؟ لذت بردید؟ این بار سه بازی به شما معرفی کردیم که بیش‌تر شبیه بازی‌اند تا بازی! در هر سه‌ی این بازی‌ها بیش از آغاز بازی می‌توان فهمید که در هر حال بازیکن اول برنده است!

تعجب کردید؟ بیایید یک بار بازی‌ها را با هم مرور کنیم.

بازی ۲

وسایل لازم: ۲۰ کارت که روی آن‌ها اعداد ۱ تا ۲۰ نوشته شده است و یک کاغذ و خودکار

شرح بازی:

ابتدا با قرعه‌کشی بازیکن اول را انتخاب کنید. بازیکن اول در اولین حرکت باید یکی از کارت‌ها را انتخاب کند و در ابتدای یک سطر کاغذ قرار دهد و جلو آن روی کاغذ یک علامت جمع (+) یا تفریق (-) بگذارد. بازیکن دوم باید یکی دیگر از کارت‌ها را انتخاب کند و جلو عبارت قبلی قرار دهد و جلو کارت خود یک علامت جمع (+) یا تفریق (-) بنویسد. بازی به همین ترتیب تا تمام شدن کارت‌ها به نوبت ادامه می‌یابد. در این مرحله بازیکنان باید مقدار عبارت را محاسبه کنند. اگر حاصل به‌دست‌آمده زوج باشد، بازیکن

پاسخ‌ها

بازی ۲

بررسی این بازی از دو بازی قبلی سخت‌تر است. پس بیش‌تر توجه کنید!

در خلال انجام بازی دیر یا زود ب.م.دو عدد به صورت حاصل تفریق دو عدد انتخاب شده به دست می‌آید و نوشته می‌شود. همه‌ی ضرب‌های این ب.م.دو تا جایی که از بزرگ‌ترین عدد اولیه بزرگ‌تر نباشند، در میان اعداد خواهند بود.

درستی این مطلب را با روش زیر بررسی کنید:

بازی را با هریک از جفت عددهای (۲۵ و ۵)، (۱۸ و ۱۲)، (۱۳ و ۲۶) و (۱ و ۱۳) بازی کنید و ببینید در هر مورد چه اعدادی نوشته می‌شوند.

روش تقسیم‌های متوالی برای یافتن ب.م.دو چه ارتباطی با این بازی دارد؟

در بازی ۳، ب.م.دو ۱۴ و ۳۴ برابر ۲ است و با هر ترتیبی اعداد بعدی را بنویسیم، در انتهای بازی اعداد، یک زوج کوچکتر و مساوی ۳۴ را خواهیم داشت. چون تعداد این عددها فرد است، پس بازیکن اول در هر حال برنده‌ی بازی است!!
یکی از دو عدد اولیه را طوری تغییر دهید که بازکن دوم برنده شود! آیا پیش از بازی می‌توانید حدس بزنید چه کسی در این بازی برنده می‌شود؟

بازی ۱

در آغاز این بازی ۳ دسته لوبیا داریم. بازیکن اول هر دسته‌ای را که انتخاب کند و هر تصمیمی که بگیرد به هر حال تعداد این دسته‌ها را به ۴ تبدیل می‌کند. سپس بازیکن دوم تعداد دسته‌ها را به ۵ می‌رساند و بازی ادامه می‌یابد و بازیکن اول در هر حرکت تعداد دسته‌ها را به یک عدد زوج و بازیکن دوم در هر حرکت، تعداد دسته‌ها را به یک عدد فرد تبدیل می‌کند. در انتهای بازی همه‌ی لوبیاها از هم جدا می‌شوند و $48 = 21 + 16 + 11$ دسته لوبیا که هر یک شامل یک لوبیاست به وجود می‌آید. ۴۸ عددی زوج است، پس بازیکن اول برنده‌ی بازی است!!
تعداد لوبیاها در یکی از دسته‌ها را طوری تغییر دهید که نفر دوم برنده شود.

بازی ۲

در این بازی فرد بودن یا زوج بودن حاصل عبارت به هیچ موردی به جز تعداد عددهای فرد موجود در عبارت بستگی ندارد. در میان اعداد ۱ تا ۲۰، ده عدد فرد وجود دارد که چون تعدادشان زوج است، حاصل جمع یا تفریق آن‌ها به هر ترتیب عددی زوج است. پس بازیکن اول همیشه برنده است!!
یکی از کارت‌ها را از بازی حذف کنید به طوری که نفر دوم برنده‌ی بازی شود.

منبع: کتاب محافل ریاضی (تجربه‌ی روس‌ها)، مؤسسه‌ی انتشارات فاطمی، ۱۳۸۶.

