



● **اطهر فیروزیان**
 عضو گروه سردبیری
 وبگاه ریاضی فکر کن

بازی دوز شانسی



این تفاوت که فقط خودتان نیستید تصمیم می‌گیرید کدام خانه از آن شماس، بلکه شانس هم باید با شما یار باشد!

وبگاه «ریاضی فکر کن!» (mathink.ir) برای استفاده معلم‌ها طراحی شده است، اما خیلی از مطالب آن ممکن است برای شما هم جالب باشد و به یادگیری مطالب جدید یا یادآوری مطالبی که قبلاً یاد گرفته‌اید کمک کند. در این شماره به معرفی یکی از بازی‌های این وبگاه به نام «دوز شانسی» می‌پردازیم. برای دیدن این صفحه به آدرس <https://mathink.ir/> /دوز-شانسی مراجعه کنید:

وقتی روی پیوند (لینک)، **دوز شانسی** کلیک (کلیک) کنید، وارد صفحه بازی می‌شوید. احتمالاً با بازی دوز که یکی از بازی‌های پرطرفدار قدیمی است، آشنا هستید. در بازی «دوز چهارتایی» که یک بازی دو نفره است، هر بازیکن در نوبت خود یکی از خانه‌های صفحه بازی را تصاحب می‌کند و بازیکنی برنده است که بتواند زودتر از دیگری چهار تا از خانه‌های پشت سر هم را به صورت افقی، عمودی یا مورب مال خود کند. «دوز شانسی» هم یک جور بازی «دوز چهارتایی» است، با

در این عبارت، اولویت با توان است. ابتدا حاصل 3 به توان 2 محاسبه می‌شود: $4+9 \times 2$

حالا عملیات ضرب انجام می‌شود: $4+18$
و حالا نوبت جمع است: 22

پس حواستان باشد که عبارت مورد نظرتان را درست وارد کنید تا همان خانه‌ای که مد نظرتان است رنگ شود.

فرصتی برای بازی با دوستان

همین بازی را می‌توانید با کاغذ و مداد و تاس واقعی هم انجام دهید. در این شرایط می‌توانید بعد از هر نوبت، حاصل عبارت ارائه شده را با رعایت اولویت و ترتیب انجام عملیات، همراه با دوستانتان محاسبه کنید.

فرصتی برای تمرین

فرض کنید که اول بازی است و تاس‌ها عددهای $1, 2, 4$ و 5 را نشان داده‌اند. کدام عددها از میان عددهای 1 تا 50 را می‌توانید با دکمه‌های ماشین حساب بسازید؟



من چند تا از آن‌ها را ساخته‌ام. درستی آن‌ها را بررسی کنید:

$1^{3^0}=1$	$5-4-1+2=2$	$(5-4) \times (1+2)=3$	$4^2 \div (5-1)=4$	$5 \times (4-(2+1))=5$
$=4$	$=7$	$=8$	$=9$	$=10$
$=11$	$=12$	$=13$	$=14$	$=15$
$=16$	$=17$	$=18$	$=19$	$=20$
$=21$	$=22$	$=23$	$=24$	$=25$
$=26$	$=27$	$=28$	$=29$	$=30$
$=31$	$=32$	$=33$	$=34$	$=35$
$=36$	$=37$	$=38$	$=39$	$=40$
$=41$	$=42$	$=43$	$=44$	$=45$
$=46$	$=47$	$=48$	$=49$	$=50$

حالا دست به کار شوید و سعی کنید بقیه عددها را هم بسازید. در پایان، درستی همه عبارت‌ها را در گروه بررسی کنید و عبارت‌های خودتان را با عبارت‌هایی که دوستانتان نوشته‌اند، مقایسه کنید. آیا از عبارت‌های متفاوتی برای ساختن هر عدد استفاده کرده‌اید؟

ابتدا از قسمت «Number of players» تعداد بازیکن‌ها را مشخص کنید. می‌توانید بازی یک، دو، سه یا چهارنفره را انتخاب کنید و به‌تنهایی یا همراه با دوستانتان بازی کنید.

اگر بازی دو یا چند نفره را انتخاب کنید، هر بازیکن رنگی به‌خصوص دارد و بازی به‌نوبت انجام می‌شود. اگر هم بازی یک‌نفره را انتخاب کنید، هر بار نوبت خودتان است.

در هر نوبت با تلیک روی «Roll Dice» چهار تاس سبزرنگ که سمت چپ صفحه بازی مشاهده می‌کنید، هم‌زمان با هم به‌صورت مجازی می‌چرخند و هر کدام روی یک عدد می‌ایستند. چهار عددی که روی تاس‌ها ظاهر می‌شوند، عددهای شانس شما هستند. این عددها به همراه چند دکمه دیگر، یعنی دکمه‌های جمع، تفریق، ضرب، تقسیم، پرانتز، توان ($^$) و پاک کردن صفحه ماشین حساب (C) روی ماشین حساب وسط صفحه نمایش داده می‌شوند. حالا نوبت شماست که با استفاده از دکمه‌های این ماشین حساب عدد خانه مورد نظر خود را بسازید. برای مثال، اگر عددهای روی تاس $2, 2, 3$ و 4 باشند و شما بخواهید خانه 19 را تصاحب کنید، چگونه این کار را می‌کنید؟

راه‌های متفاوتی برای این کار هست. مثلاً یک راه‌حل پیشنهادی چنین است: $24-(2+3)=19$.



البته این برای وقتی است که می‌دانید کدام خانه را می‌خواهید، اما در بیشتر حرکت‌ها باید فکر کنید که با چهار عدد شانس‌تان و بقیه دکمه‌های ماشین حساب، چه عددهای دیگری می‌توانید بسازید و بهتر است کدام خانه را از آن خود کنید.

مثلاً با همین عددهای $2, 2, 3$ و 4 می‌توانید عدد 26 را هم بسازید: $(4+3^2) \times 2$

بازی تا جایی ادامه پیدا می‌کند که یکی از بازیکنان چهار تا خانه پشت سر هم را (به‌صورت افقی، عمودی یا مورب) تصاحب کند.

برای ساختن عدد مورد نظر خود به اولویت و ترتیب انجام عملیات در عبارت‌های ریاضی توجه کنید و اگر لازم بود، از پرانتز استفاده کنید؛ چون این ابزار اولویت‌ها را به‌درستی رعایت می‌کنند. مثلاً در پیشنهاد ارائه شده برای ساختن عدد 26 ، اگر پرانتزها را نگذارید، حاصل دیگری به دست می‌آید و خانه مورد نظرتان رنگ نمی‌شود:

آیا می‌دانید با وارد کردن این عبارت، چه عددی حاصل و کدام خانه رنگی می‌شود؟ $4+3^2 \times 2$

قاعده این است که عملیات از داخلی‌ترین پرانتزها بدین ترتیب انجام شود: «توان، سپس ضرب و تقسیم از چپ به راست و پس از آن‌ها جمع و تفریق از چپ به راست.»