

پارک خمیری ریاضی: بازی با کسر ها و احتمال ها!

یک ماجراجویی هیجان انگیز برای کلاس دومی ها



هم بازی‌های امروز ما!

سلام بچه‌ها! ما علی و زهرا هستیم.
امروز می‌خواهیم در پارک خمیری، دو تا راز
بزرگ و جالب ریاضی را کشف کنیم:



کسر

(تیکه‌های مساوی)



احتمال

(بازی حدس زدن)

کسر چیست؟ (قسمتی از یک کل)



تصور کنید یک کیک خوشمزه خمیری داریم! اگر آن را به قسمت‌های کاملاً مساوی تقسیم کنیم، به هر قسمت یک «کسر» می‌گوییم.

قانون مهم کسرها: همه‌ی قسمت‌ها باید دقیقاً هم‌اندازه باشند!

پرچم زیبای ما و کسرهای

به پرچم ایران نگاه کنید!
پرچم ما به ۳ قسمت مساوی
تقسیم شده است:

۱ قسمت از ۳ قسمت:
سبز است.

۱ قسمت از ۳ قسمت:
سفید است.

۱ قسمت از ۳ قسمت:
قرمز است.



تا کردن و بریدن شکل‌ها



یک مربع کامل



۲ قسمت مساوی



۱ قسمت از ۴ قسمت
قر رنگ شده است!

مز

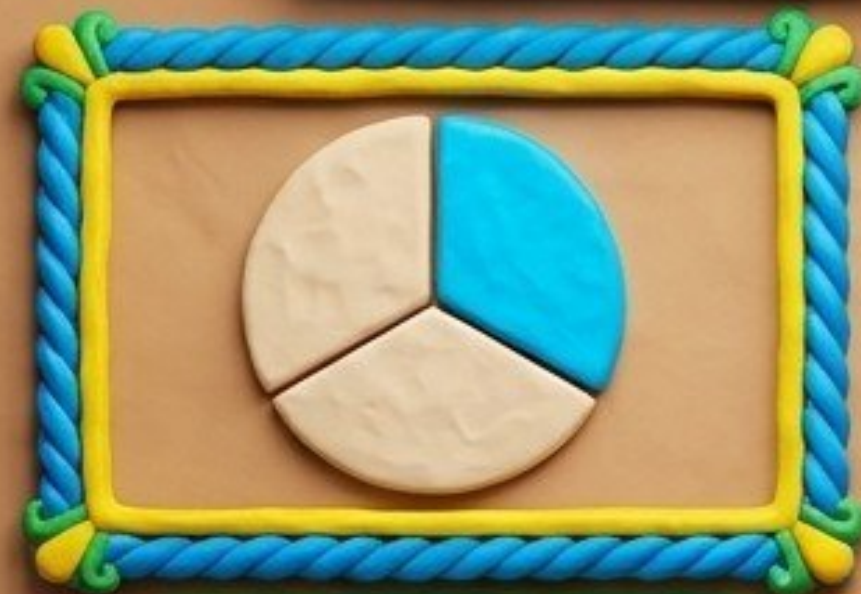
اندازه‌گیری با خط‌کش جادویی

بین هر سانتی‌متر روی خط‌کش،
خط‌های کوچکی است!
هر سانتی‌متر به ۱۰ قسمت
مساوی تقسیم شده است.

اندازه طول پاک‌کن: ۳
سانتی‌متر کامل و ۴ قسمت
از ۱۰ قسمت مساوی است!



تابلوی نقاشی کسر ها



۱ قسمت از ۳ قسمت



۴ قسمت از ۸ قسمت



.... قسمت



اشتباه!
قسمت ها مساوی نیستند!



احتمال چیست؟ (بازی حدس زدن!)

گاهی اوقات ما دقیقاً نمی‌دانیم
چه اتفاقی می‌افتد، اما می‌توانیم
حدس بزنیم!

احتمال یعنی اینکه چقدر شانس وجود
دارد که یک اتفاق خاص بیفتد.

بیایید یک بازی هیجان‌انگیز
انجام دهیم!

خیمه شانس





کیسه تپله‌های اسرارآمیز

داخل این کیسه مهره‌های رنگی داریم:

۵ مهره قرمز



۱ مهره سفید



اگر زهرا بدون نگاه کردن، یک مهره در
بیاورد، فکر می‌کنید چه رنگی خواهد
بود؟

شانس کدام بیشتر است؟

شانس بیشتر:
درآوردن مهره قرمز!

چون تعداد مهره‌های قرمز
خیلی بیشتر است، پس:

احتمال اینکه مهره
قرمز بیرون بیاید
خیلی بیشتر است.

شانس کمتر:
درآوردن مهره سفید!



چرخنده شانس رنگارنگ

علی چرخنده را با قدرت
می چرخاند! وقتی عقربه بایستد،
روی کدام رنگ توقف می کند؟

بیایید نگاه کنیم چه رنگ هایی
روی چرخنده داریم.



راز بزرگ: کسر و احتمال با هم دوست هستند!



احتمال بیشتر



زهرا یک راز مهم کشف کرد!

رنگ آبی ۴ قسمت از ۸ قسمت چرخنده را پر کرده است (این یعنی کسر!).
چون کسر رنگ آبی بزرگ‌تر است، احتمال ایستادن عقربه روی آن هم
بیشتر است!

ترازوی شانس در پارک خمیری



شانس کم



شانس برابر



شانس خیلی زیاد

ما امروز ریاضیدان شدیم!

ما یاد گرفتیم که:

۱. کسر: یعنی تقسیم کردن همه چیز به قسمت‌های کاملاً مساوی!
۲. احتمال: یعنی حدس زدن اینکه چه اتفاقی شانس بیشتری برای افتادن دارد!

ریاضی چقدر شیرین و بازیگوش است!



بازی در خانه (ماموریت ویژه شما!)

امروز در خانه این بازی ها را انجام دهید:

یک سیب را با کمک بزرگترها به ۴ قسمت مساوی (کسر) تقسیم کنید!

اسباب بازی های خود را در یک جعبه بریزید و با چشم بسته یکی را بردارید. احتمال بیرون آمدن کدام رنگ بیشتر است؟

فردا در کلاس منتظر شنیدن داستان های شما هستیم!