

## «مسیرهای انگشتی»

تنظیم کننده: نگار وکیلی

منبع: [youcubed.org](http://youcubed.org)

### اهداف فعالیت:

- استفاده و اتصال بازنمایی‌های مختلف اعداد ۱ تا ۵

### تعداد شرکت‌کنندگان:

- گروه‌های دو نفره

### وسایل لازم:

- یک تاس شش وجهی برای هر گروه
- ۱۰ مهره برای هر گروه
- ماژیک در ۵ رنگ مختلف
- صفحه‌های بازی مسیرهای انگشتی ۱ و ۲ برای هر دانش‌آموز
- پرینت شکل‌های دست چپ و راست برای هر گروه

### شرح فعالیت:

معلم فعالیت را با نشان دادن صفحه‌ی بازی مسیرهای انگشتی ۱ و توضیح قوانین بازی برای دانش‌آموزان و انجام یک‌بار بازی در کلاس، معرفی می‌کند. برای توضیح دادن بازی، می‌توان صفحه‌ی بازی را روی تخته نصب کرد و با استفاده از تاس و مگنت آن را انجام داد. هنگامی که دانش‌آموزان بازی را متوجه شدند، گروه‌بندی می‌شوند تا بازی را انجام دهند. به منظور کمک به دانش‌آموزان در اختصاص یک عدد به هر انگشت، می‌توان از شکل دست استفاده کرد؛ به این صورت که آن‌ها می‌توانند انگشت‌هایی را که برای هر مسیر استفاده خواهند کرد را با رنگ کدگذاری و همچنین با عدد شماره‌گذاری کنند (رجوع شود به تصویر ۱).

دانش‌آموزان در گروه‌های دو نفری به نوبت تاس پرتاب می‌کنند و مهره‌ها را روی صفحه بازی خودشان حرکت می‌دهند. وقتی دانش‌آموزی با تمام مهره‌هایش به انتهای صفحه‌ی بازی برسد بازی تمام می‌شود و گروه باید از نو بازی را شروع کند. توجه شود که چگونه دانش‌آموزان نمایش عدد روی تاس را به نمایش نمادین عدد روی صفحه بازی و تعداد پرش‌ها برای جلو بردن مهره متصل می‌کنند.

برای دانش‌آموزان مفید است که چند بار بازی را انجام دهند تا بتوانند الگوهایی را در آن کشف کنند. هنگامی که گروه‌ها چند دور بازی را انجام دادند، می‌توان صفحه‌ی دوم بازی را به آن‌ها معرفی کرد و اجازه داد تا دانش‌آموزان صفحه‌ی جدید بازی را نیز تجربه کنند.

پس از چند دور بازی کردن صفحه‌ی دوم، دانش‌آموزان را به یک گفتگوی همگانی در کلاس دعوت کنید تا در مورد سؤال‌های زیر صحبت کنند: کدام مسیر بر روی صفحه‌ی بازی ۱ نیاز داشت تعداد دفعات بیشتری تاس بیندازیم تا کامل شود؟ چرا؟ کدام مسیر بر روی صفحه‌ی بازی ۱ با تعداد دفعات کمتری تاس انداختن کامل شد؟ چرا؟ بر روی صفحه‌ی بازی ۲ چگونه؟ صفحه‌ی بازی ۱ و ۲ از چه نظرهایی با هم متفاوت هستند؟ دانش‌آموزان را تشویق کنید تا در مورد الگوهای دیگری که ممکن است متوجه شده باشند، گفتگو کنند.

## قوانین بازی:

۱. اعداد ۱ تا ۵ را به هر ترتیبی که می‌خواهید به انگشتان یکی از دستان خود اختصاص دهید. انگشتی که برای هر عدد در زیر مسیر مربوطه استفاده خواهید کرد، رنگ کنید.
۲. برای شروع بازی، مهره‌ها را در اولین دایره‌ی هر مسیر قرار دهید.
۳. تاس پرتاب کنید. اگر عددی از ۱ تا ۵ آمد، از انگشت خود که با آن شماره‌گذاری شده‌است استفاده کنید تا مهره را روی مسیر آن عدد، آن تعداد خانه جلوتر ببرید. به عنوان مثال، اگر وقتی تاس انداختید، ۳ آمد، از انگشت شماره‌ی ۳ خود برای فشار دادن مهره روی مسیر عدد ۳ استفاده کنید تا آن مهره را ۳ خانه جلوتر ببرید. هدف این است که به انتهای هر مسیر (جایی که عدد به حروف نوشته شده است) برسید.
۴. اگر عدد ۶ یا عددی که مهره‌ی آن به انتهای مسیر رسیده است آمد، دوباره تاس پرتاب کنید.

## چند نکته:






- پیشنهاد می‌شود از تاسی استفاده کنید که به جای اعداد روی وجه‌هایش نقطه دارد؛ زیرا یکی از نمایش‌های عددی که خوب است دانش‌آموزان با آن آشنا شوند، آرایش نقاط روی تاس است. این چیدمان نقاط به تعداد بینی و تقویت درک عددی دانش‌آموزان کمک می‌کند.
- می‌توان به یکی از اعضای گروه یک صفحه‌ی بازی راست دست و به دیگری یک صفحه‌ی بازی چپ دست داد و از آن‌ها خواست تا بعد از هر دور بازی، صفحه‌های بازی خود را عوض کنند. این کار به آن‌ها کمک می‌کند که انگشتان هر دو دست خود را به کار گیرند.
- می‌توان تعیین بعضی از قوانین بازی را به دانش‌آموزان سپرد. برای مثال می‌توان قانون چهارم در بازی مسیرهای انگشتی ۲ را به این صورت تغییر داد: وقتی عدد ۶ آمد، هر مهره (یا ترکیبی از مهره‌ها) در مجموع شش خانه به جلو یا شش خانه به عقب منتقل شود.
- صفحه‌های بازی مسیرهای انگشتی ۲ برای پایه‌های اول و دوم مناسب‌تر هستند.

## تصویرهای مربوط به فعالیت:

تصویر ۱: نمونه‌ای از شماره‌گذاری با عدد و کدگذاری رنگی انگشت‌ها








پایان →

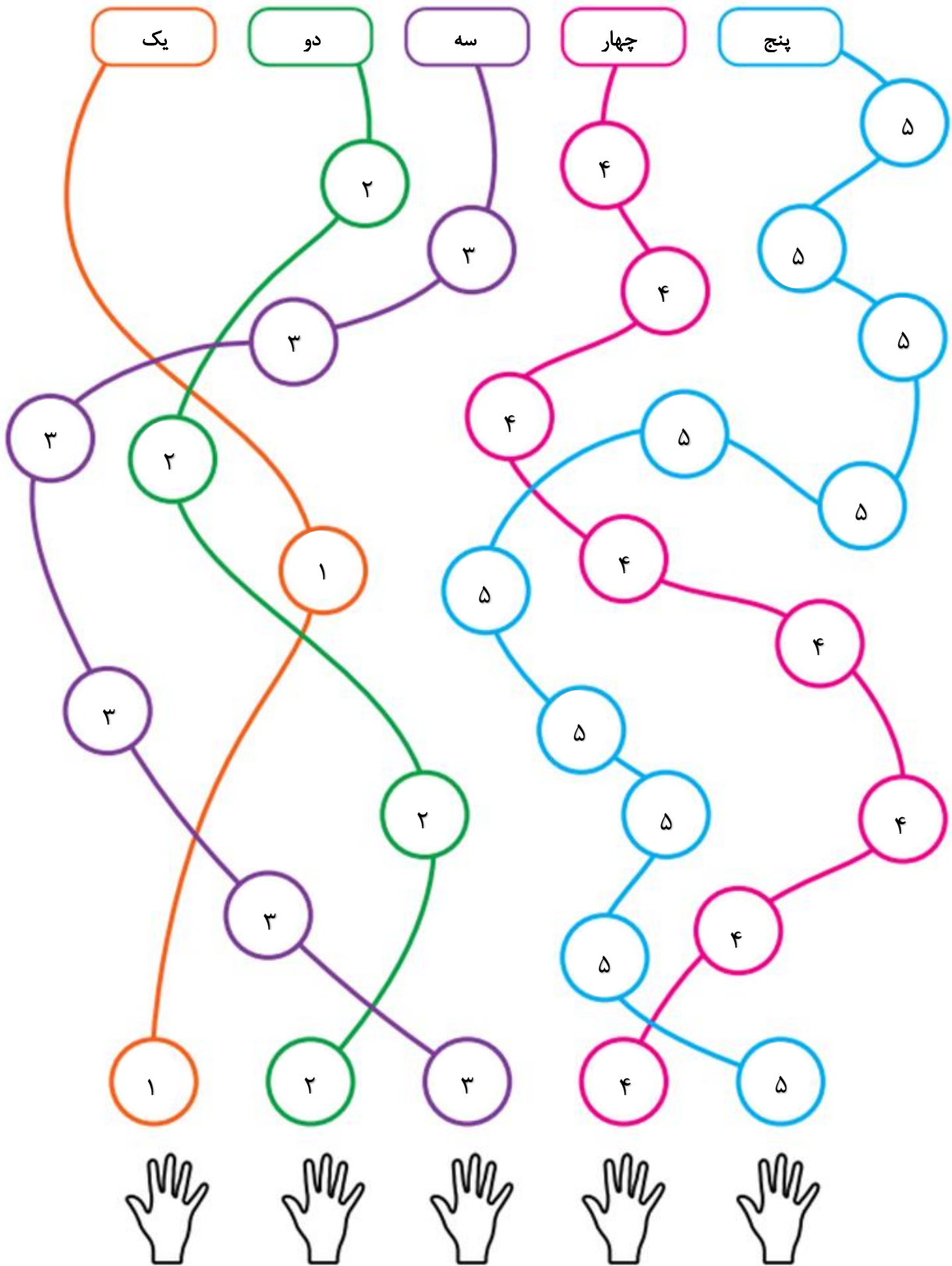
یک	دو	سه	چهار	پنج
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
شروع →				
				

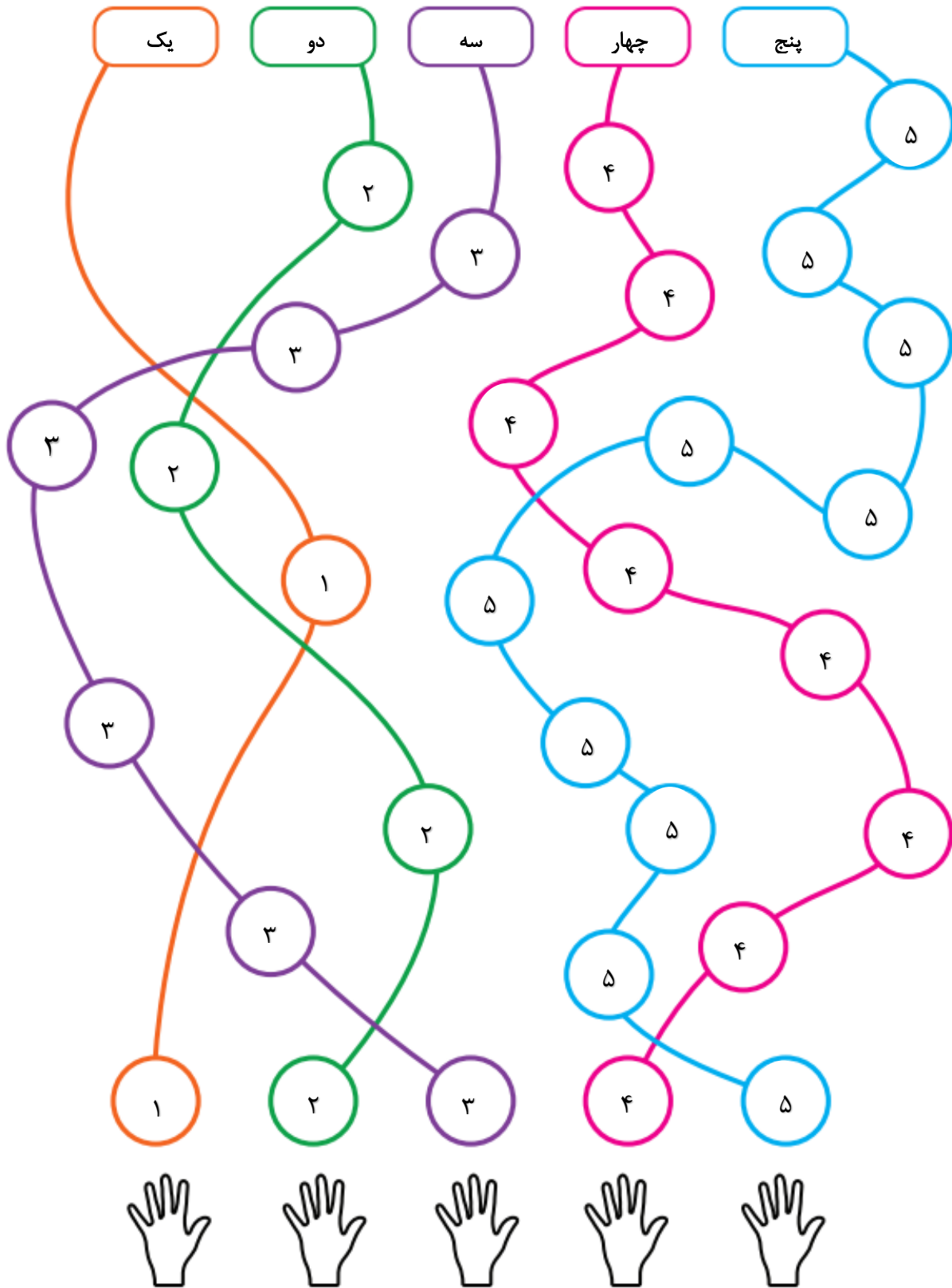
شروع →

پایان →

یک	دو	سه	چهار	پنج
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵
شروع →				
				

صفحه‌ی مسیرهای انگشتی ۲- دست راست





شکل دست راست



شکل دست چپ

