

# یک بازی دونفره

■ آمنه ابراهیمزاده طاری

■ **کلیدواژه‌ها:** بازی شانسی، اعداد اول

جدول زیر، صفحه یک بازی دونفره است. در این بازی، هر بازیکن باید در نوبت خودش یک بار تاس بیندازد و بعد با توجه به عددی که تاس نشان می‌دهد، یکی از خانه‌ها را علامت بزند: اگر عدد تاس، عددی اول باشد، به دلخواه یکی از خانه‌های صفحه را که عدد اول رویش نوشته شده است، علامت بزند. اما اگر عدد تاس، عددی مرکب یا ۱ بود، باید یکی از خانه‌های صفحه را که عدد رویش اول نیست - باز هم به دلخواه - علامت بزند و بازی ادامه یابد.

بازی چه زمانی تمام می‌شود؟ زمانی که یک نفر توانسته باشد سه خانه پشت سر هم عمودی، افقی و یا مورب را علامت بزند و برنده بازی شود. توجه کنید، برای اینکه برنده بازی به درستی معلوم بشود، لازم است علامت‌های دو بازیکن با هم فرق داشته باشد.

۱	۹	۷	۲۱	۱۵	۱۱	۱۴
۳۵	۵۱	۳	۲۵	۱۷	۱۸	۲
۴۹	۱۳	۸	۵	۱۲	۴	۱۰
۱۲	۳۵	۱۶	۷	۳۲	۱۹	۲۴
۱۷	۴۱	۹۹	۲۷	۱۳	۹	۴۲
۵۴	۱۹	۲۱	۱۱	۳۴	۵۲	۱۷
۹	۳۱	۱۴	۲۵	۲	۸	۳۳

# کارخانه عددسازی

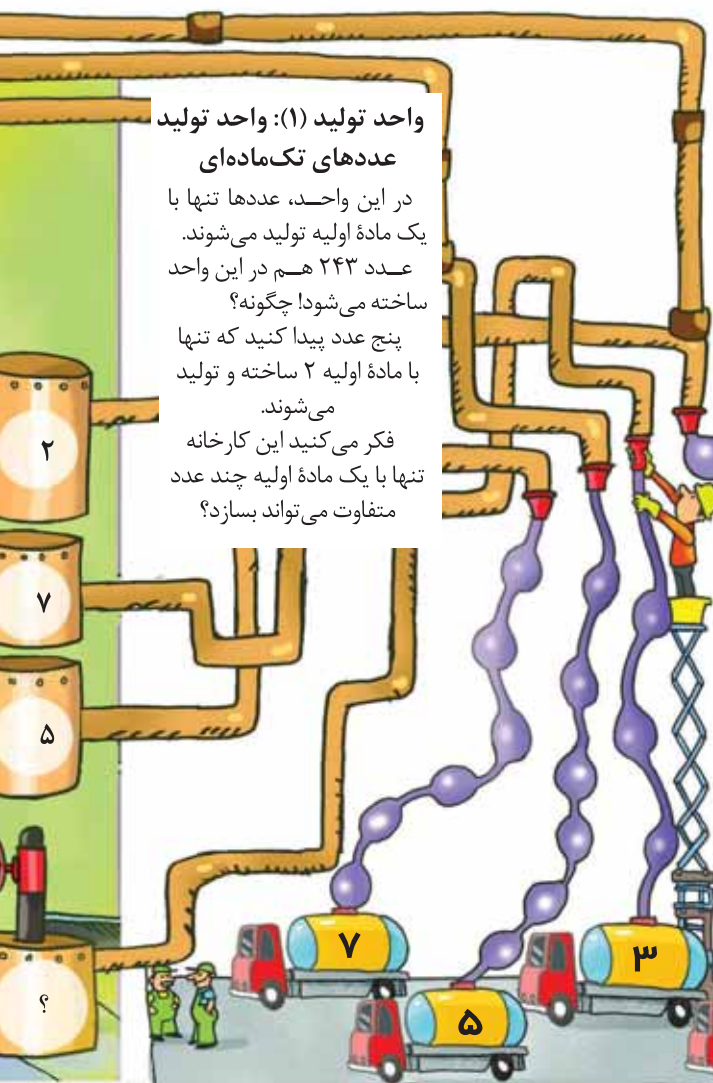
کلیدواژه‌ها: عدد اول، عدد مرکب، تجزیه اعداد به شمارنده‌های اول، عدد یک

## واحد پژوهش

در این واحد، مواد اولیه واحدهای تولیدی کارخانه به همت پژوهشگران، کشف و آماده می‌شود. تاکنون تعداد زیادی ماده اولیه در این واحد کشف شده است، اما هنوز الگویی برای یافتن مواد اولیه بعدی در دست نیست. نام عددهایی که در این واحد آماده می‌شوند، عددهای اول است.

## واحد تولید (۱): واحد تولید عددهای تک‌ماده‌ای

در این واحد، عددها تنها با یک ماده اولیه تولید می‌شوند. عدد ۲۴۳ هم در این واحد ساخته می‌شود! چگونه؟ پنج عدد پیدا کنید که تنها با ماده اولیه ۲ ساخته و تولید می‌شوند. فکر می‌کنید این کارخانه تنها با یک ماده اولیه چند عدد متفاوت می‌تواند بسازد؟



## واحد مدیریت

در این واحد، کارخانه عددی را در اختیار دارد که در هیچ یک از واحدهای پژوهش و تولید کارخانه قابل تولید نیست! استفاده از آن در تولید هم تنها قیمت عددها را بالا می‌برد! بنابراین به عنوان ماده اولیه در واحدهای تولید هم استفاده نمی‌شود. این عدد بی‌قیمت است! یعنی نمی‌توان برای آن قیمتی تعیین کرد.

## واحد قیمت‌گذاری

در این واحد، عددها متناسب با تعداد مواد اولیه به کار رفته در آن‌ها قیمت‌گذاری می‌شوند: واحد پول در این کارخانه عددود است.

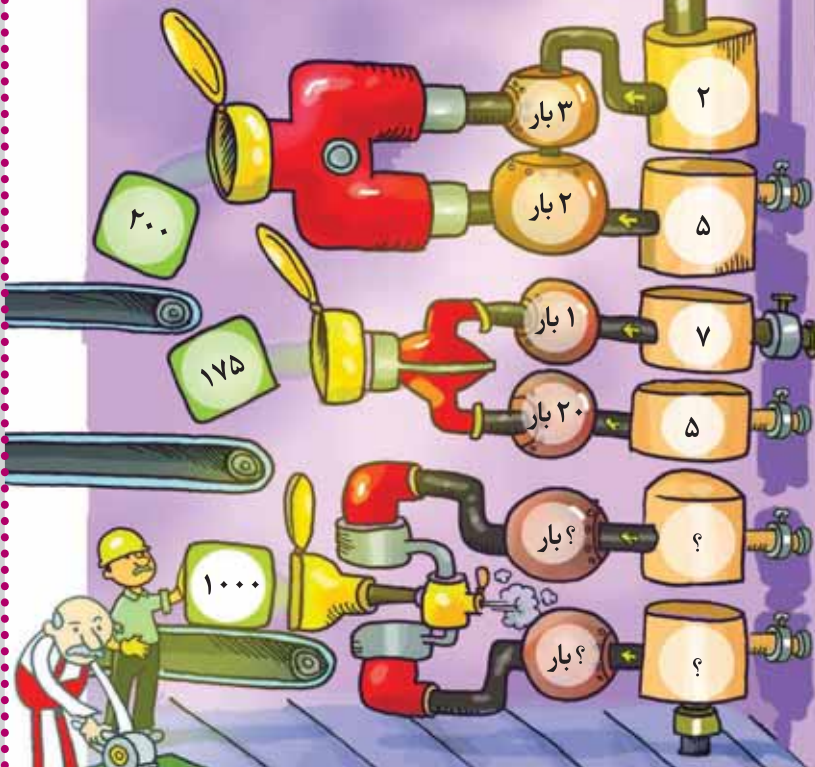
قیمت عدد	تعداد مواد اولیه به کار رفته در عدد
۱ عددود	۱
۲ عددود	۲
۳ عددود	۳
... عددود	....



این عدد چه عددی است؟

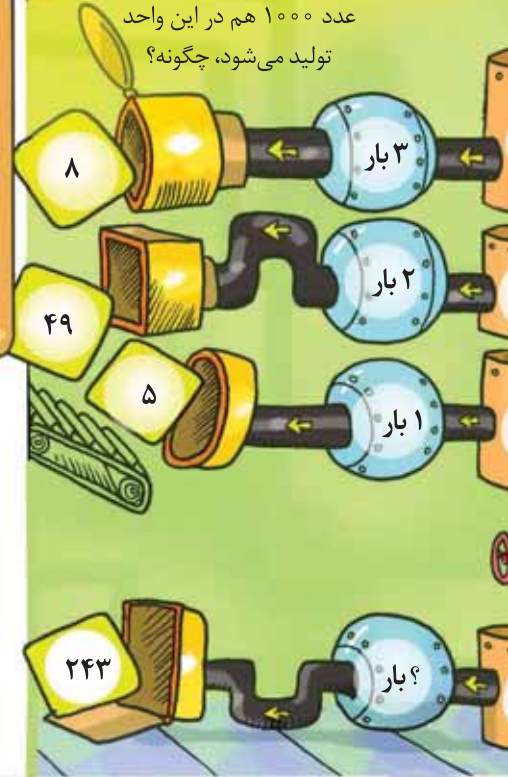
### واحد تولید (...): واحد تولید عددهای ...

بی‌شمار واحد تولید در این کارخانه وجود دارد که در هر کدام عددهایی با تعداد مواد اولیه یکسان ساخته می‌شود.  
کوچک‌ترین عددی که در واحد تولید (۳) ساخته می‌شود، چه عددی است؟  
بله! عدد ۳۰، یعنی  $2 \times 3 \times 5$ .  
کوچک‌ترین عددی که در واحد تولید (۴) ساخته می‌شود، چه عددی است؟  
کوچک‌ترین عددی که در واحد تولید (۵) ساخته می‌شود، چه عددی است؟



### واحد تولید (۲): واحد تولید عددهای دوماده‌ای

در این واحد، عددها تنها با یک ماده اولیه تولید می‌شوند:  
عدد ۱۰۰۰ هم در این واحد تولید می‌شود، چگونه؟



### واحد رسیدگی به سؤال‌ها

۱. قیمت عدد ۳۰۰۰ را پیدا کنید.
۲. قیمت ۲۶ بیشتر است، یا ۲۷؟
۳. دست‌کم ۵ عدد پیدا کنید که قیمت هر کدام ۳ عودود باشد؟
۴. دست‌کم ۵ عدد پیدا کنید که اگر آن‌ها را دو برابر کنیم، قیمتشان تغییر نکند.

۵. دو برابر کردن چه عددهایی قیمت آن‌ها را تغییر نمی‌دهد؟
۶. عددی را دو برابر کردیم، قیمت آن بیشتر شد! قیمت این عدد چه قدر بیشتر شده است؟

### اعداد اول

در دنیای اطرافمان از کنار هم قرار گرفتن اتم‌ها و ترکیب شدن آن‌ها با یکدیگر مولکول‌ها ساخته می‌شوند.  
در دنیای اعداد هم، وقتی اعداد اول کنار هم قرار می‌گیرند در هم ضرب می‌شوند، همه اعداد طبیعی ساخته می‌شوند.