



# الگوها

## ● اشاره

در دبستان با بعضی از قوانین بخش پذیری آشنا شده‌اید. در اینجا با نگاهی متفاوت به بخش پذیری ۲۵ خواهیم پرداخت. با کمک الگویابی قانون بخش پذیری ۲۵ را کشف و سپس درستی قانون را بررسی می‌کنیم.

## ● چند نمونه از عددهای بخش پذیر بر ۲۵

با کمک ماشین حساب یا هر شیوه دیگر، چند عدد بخش پذیر بر ۲۵ را پیدا می‌کنیم و می‌نویسیم؛ برای مثال: ۱۴۰۰، ۱۴۷۵، ۳۷۵، ۳۵۰، ۲۲۵، ۷۵

و عددهای زیر بر ۲۵ بخش پذیر نیستند:

۲۰۱۷، ۱۳۹۵، ۴۴۰، ۳۶۰، ۲۲۲، ۶۵

## ● مضرب‌های ۲۵

مضرب‌های یک عدد بر خود عدد بخش پذیرند. مضرب‌ها را از کوچک‌ترین آغاز می‌کنیم و به ترتیب ادامه می‌دهیم:

$$۲۵ \times ۱ = ۲۵$$

$$۲۵ \times ۲ = ۵۰$$

$$۲۵ \times ۳ = ۷۵$$

$$۲۵ \times ۴ = ۱۰۰$$

$$۲۵ \times ۵ = ۱۲۵$$

$$۲۵ \times ۶ = ۱۵۰$$

$$۲۵ \times ۷ = ۱۷۵$$

$$۲۵ \times ۸ = ۲۰۰$$

$$۲۵ \times ۹ = ۲۲۵$$

$$۲۵ \times ۱۰ = ۲۵۰$$

$$۲۵ \times ۱۱ = ۲۷۵$$

$$۲۵ \times ۱۲ = ۳۰۰$$

$$۲۵ \times ۱۳ = ۳۲۵$$

$$۲۵ \times ۱۴ = ۳۵۰$$

$$۲۵ \times ۱۵ = ۳۷۵$$

$$۲۵ \times ۱۶ = ۴۰۰$$

$$۲۵ \times ۱۷ = ۴۲۵$$

$$۲۵ \times ۱۸ = ۴۵۰$$

$$۲۵ \times ۱۹ = ۴۷۵$$

$$۲۵ \times ۲۰ = ۵۰۰$$

$$۲۵ \times ۲۱ = ۵۲۵$$

$$۲۵ \times ۲۲ = ۵۵۰$$

$$۲۵ \times ۲۳ = ۵۷۵$$

$$۲۵ \times ۲۴ = ۶۰۰$$

$$۲۵ \times ۲۵ = ۶۲۵$$

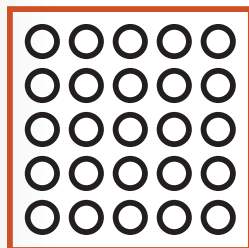
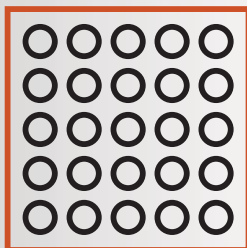
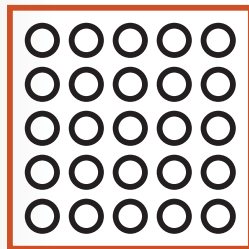
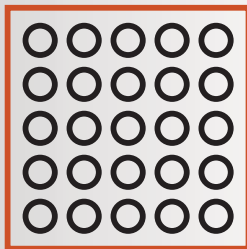
چند تا از مثال‌های بخش پذیری بالا در مضرب‌ها دیده می‌شوند.

اگر به هر ستون دقت کنیم، درمی‌یابیم که در مضرب‌های ۲۵، دو رقم یکان و دهگان (با هم) تکرار می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت: «اعداد بخش پذیر بر ۲۵ دارای رقم‌های یکان و دهگان ۲۵، ۵۰، ۷۵ یا ۰۰ هستند.»

## ● بررسی درستی قانون

اعدادی که دو رقم یکان و دهگانشان ۰۰ است، مضرب ۱۰۰ هستند. یک دسته ۱۰۰ تایی را ۲۵ تا ۲۵ جدا می‌کنیم (شکل زیر را ببینید). آیا باقی‌مانده می‌آورد؟

با توجه به شکل، باقی‌مانده ۱۰۰ بر ۲۵، صفر است.





# اوبخش پذیری

آیا باقی مانده می آورد؟ خیر. پس هر تعداد دسته صدتایی نیز بر ۲۵ بخش پذیر است.  
 پس بهتر است برای بررسی بخش پذیری ۳۷۵ بر ۲۵،  $۳۰۰ + ۷۵$  را بررسی کنیم:

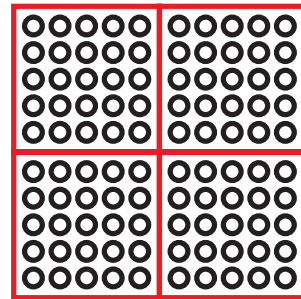
حالا هر تعداد دسته ۱۰۰ تایی که داشته باشیم نیز می توان اعضای آن ها را ۲۵ تا ۲۵ تا جدا کرد.

برای مثال ۳۰۰ را ببینید:

$۳۷۵ = ۳۰۰ + ۷۵$

بخش پذیر است  $\rightarrow$  ۳ تا دسته صدتایی = ۳۰۰

بخش پذیر است  $\rightarrow$  تقسیم ۷۵ بر ۲۵ دارای باقی مانده صفر است.



و مثال های دیگر:

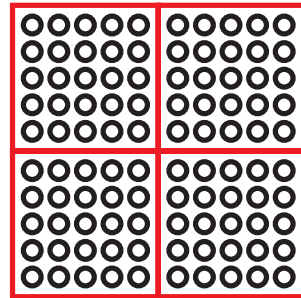
۳۸۰ بر ۲۵ بخش پذیر نیست.  
 $۳۸۰ = ۳۰۰ + ۸۰$   
 تقسیم ۸۰ بر ۲۵ دارای باقی مانده ۵ است.

$۱۳۷۵ = ۱۳۰۰ + ۷۵$

بخش پذیر است  $\rightarrow$  ۱۳ دسته صدتایی = ۱۳۰۰

بخش پذیر است  $\rightarrow$  تقسیم ۷۵ بر ۲۵ دارای باقی مانده صفر است

پس ۱۳۷۵ بر ۲۵ بخش پذیر است.



تذکر: کشف قانون های بخش پذیری همیشه به این صورت امکان پذیر نیست.

بیشتر فکر کنیم: آیا با همین شیوه می توان قانون بخش پذیری بر ۱۲۵ را کشف و درستی آن را بررسی کرد؟

