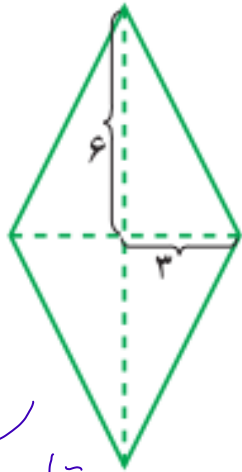


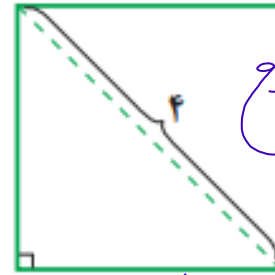
• کار در کلاس •

در شکل های زیر، با توجه به اندازه های داده شده، مساحت هر شکل را محاسبه کنید.



$$\text{مساحت} = \frac{12 \times 3}{2} = 18 \text{ cm}^2$$

$$\begin{cases} \text{قطر بزرگ} = 9 \times 2 = 18 \text{ cm} \\ \text{قطر کوچک} = 3 \times 2 = 6 \text{ cm} \end{cases}$$



$$\text{مساحت مربع} = \frac{4 \times 4}{2} = \frac{16}{2} = 8 \text{ cm}^2$$

مربع یک نوع لوزی است و تمام خاصیت های

$$\begin{cases} \text{آن را دارد.} \\ \text{مساحت مربع} = \frac{\text{قطر} \times \text{قطر}}{2} \\ \text{اندازه ضلع} \times \text{اندازه ضلع} = \text{مساحت مربع} \end{cases}$$

می‌خواهیم یک دستور کلی برای محاسبه‌ی مساحت یک دوزنقه پیدا کنیم.



۱- روی دو مقوا به رنگ‌های متفاوت، دو دوزنقه‌ی هم‌اندازه رسم کنید.



با کنار هم قرار دادن دوزنقه‌ها، شکل‌های مختلف بسازید و شکل آنها را رسم کنید.

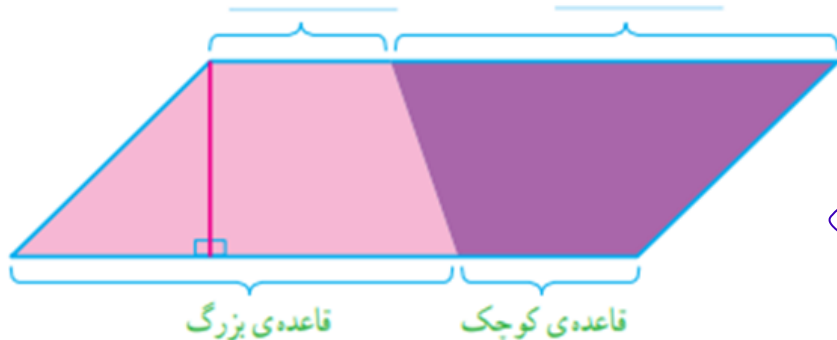
۲- دو دوزنقه را، مثل شکلِ روبه‌رو، کنار هم قرار دهید.

چه شکلی به‌دست می‌آید؟ متوازی‌الاضلاع

مساحت این متوازی‌الاضلاع و مساحت دوزنقه چه ارتباطی

با هم دارند؟ مساحت متوازی‌الاضلاع = مساحت دوزنقه

۲



ارتفاع و قاعده‌ی این متوازی الاضلاع را با ارتفاع و قاعده‌ی

دوزنقه مقایسه کنید.

$$\begin{aligned} \text{ارتفاع متوازی الاضلاع} &= \text{ارتفاع دوزنقه} \\ \text{قاعده‌ی بزرگ دوزنقه} &+ \text{قاعده‌ی کوچک دوزنقه} = \text{ارتفاع متوازی الاضلاع} \end{aligned}$$

به کمک مساحت متوازی الاضلاع، روش محاسبه‌ی مساحت دوزنقه را نتیجه بگیرید.

$$\text{مساحت دوزنقه} = \frac{(\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده})}{2}$$

قاعده‌ی کوچک + قاعده‌ی بزرگ