

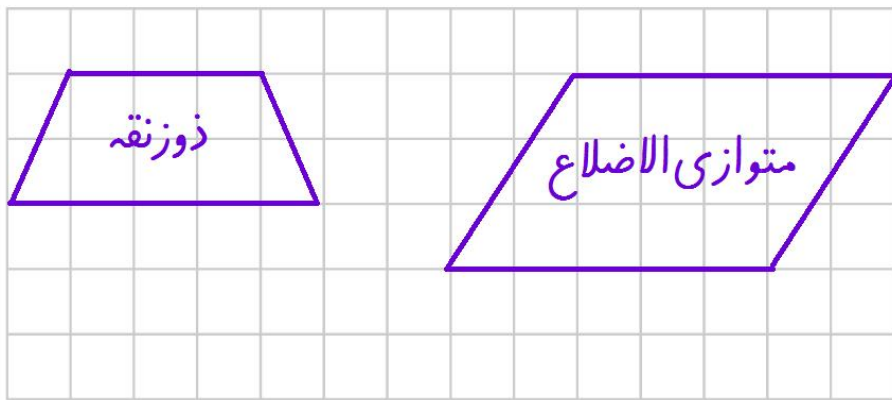
فصل ۶

شکل‌های هندسی



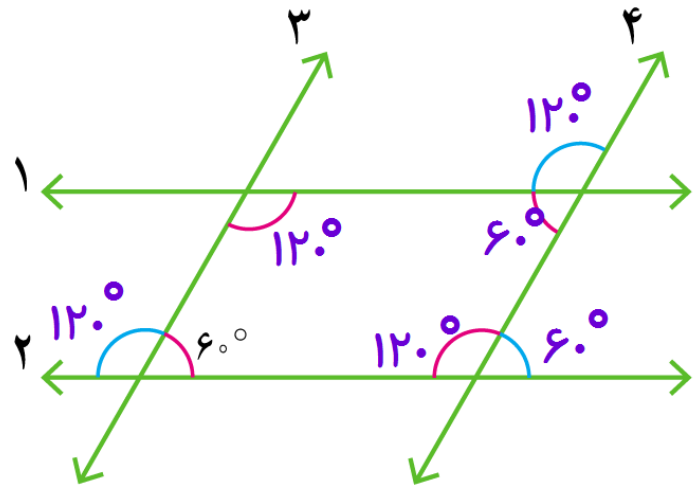
در اطراف ما شکل‌های هندسی زیادی دیده می‌شوند. بعضی از این شکل‌ها نام مشخصی دارند. برخی از آنها از ترکیب شکل‌های مختلف درست شده‌اند. به اطراف خود خوب نگاه کنید. کدام شکل بیشتر از همه‌ی شکل‌ها دیده می‌شود؟

ریاضی چهارم
فصل پنجم - شکل‌های هندسی
درس دوم - چهارضلعی‌ها
صفحات ۱۲۷ و ۱۲۸
سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲



۱- در صفحه‌ی شطرنجی روبه‌رو یک ذوزنقه و یک متوازی‌الاضلاع رسم کنید.





۲- در شکل مقابل خط‌های ۱ و ۲ موازی‌اند.

خط‌های ۳ و ۴ هم موازی‌اند.

چهارضلعی ایجاد شده چه نام دارد؟ متوازی‌الاضلاع

با توجه به اندازه‌ی یکی از زاویه‌ها که نوشته شده است، اندازه‌ی سه زاویه‌ی

دیگر داخل چهارضلعی را بنویسید. توضیح دهید که چگونه به کمک موازی بودن خطوط، اندازه‌ی بقیه‌ی زاویه‌ها را پیدا کردید.

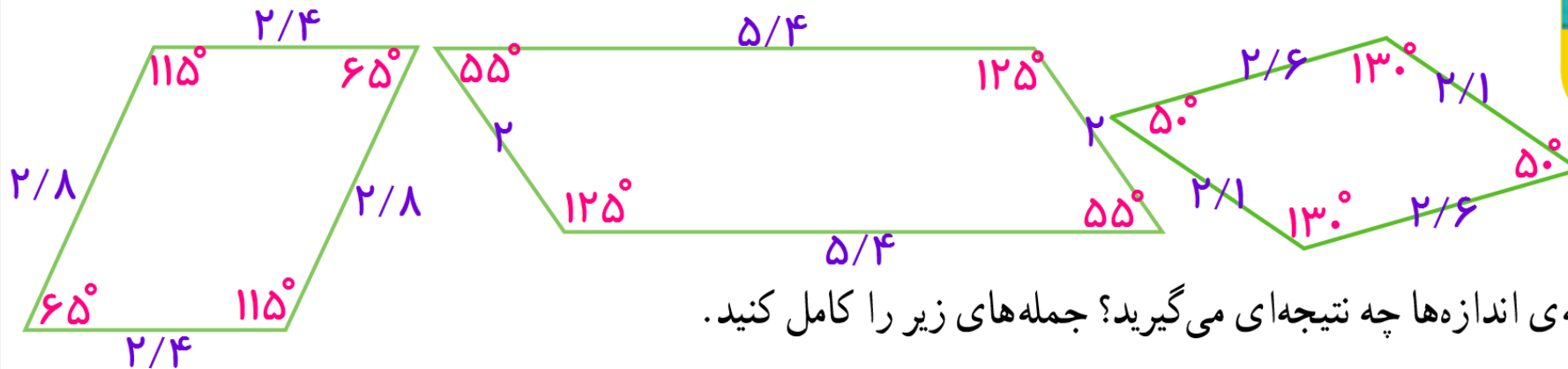
خط‌های ۱ و ۲ موازی‌اند و خط‌های موازی ۳ و ۴ آن‌ها را قطع کرده‌اند، پس زاویه‌های تند با هم و زاویه‌های باز با هم برابرند. هم‌چنین

اندازه‌ی یک زاویه‌ی باز به صورت مقابل، به دست می‌آید.

$$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$



۱- در شکل‌های زیر، همه‌ی ضلع‌ها و زاویه‌ها را اندازه‌گیری کنید و روی آنها بنویسید.

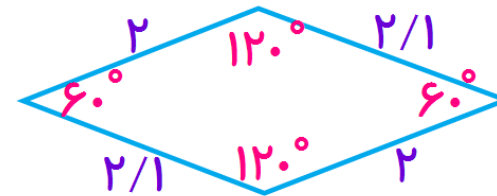
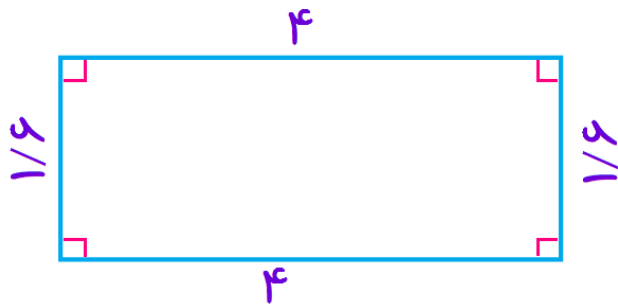
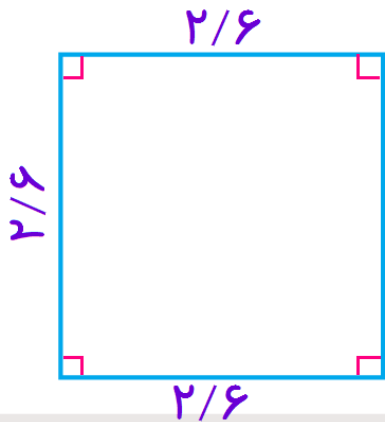


با مقایسه‌ی اندازه‌ها چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ جمله‌های زیر را کامل کنید.

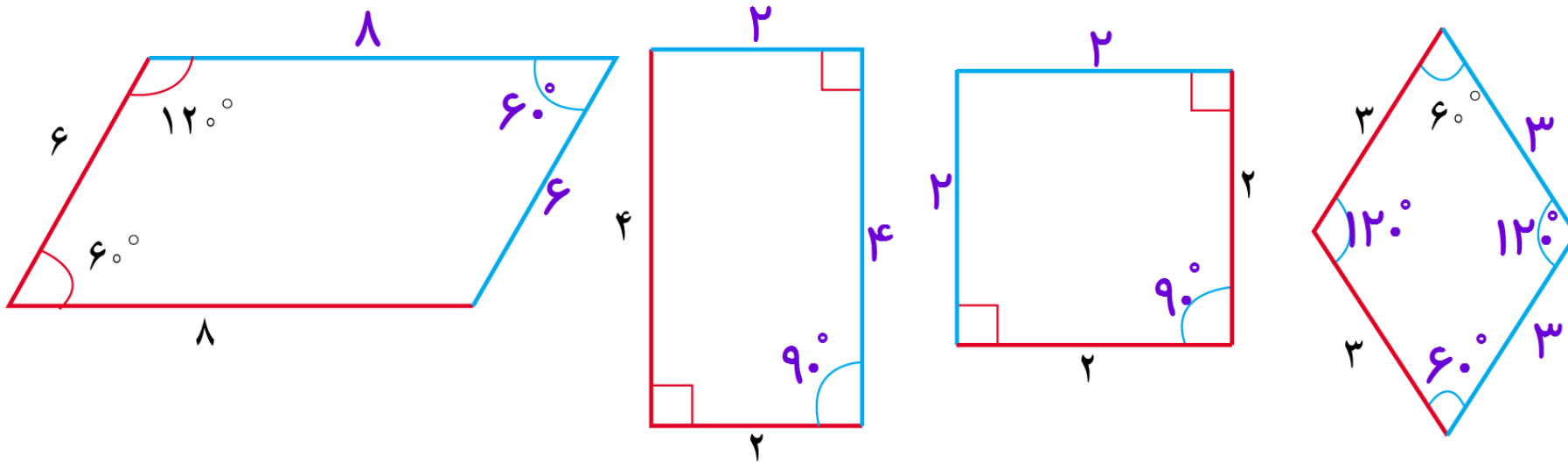
- در هر متوازی‌الاضلاع، ضلع‌های روبه‌رو با هم مساوی هستند.

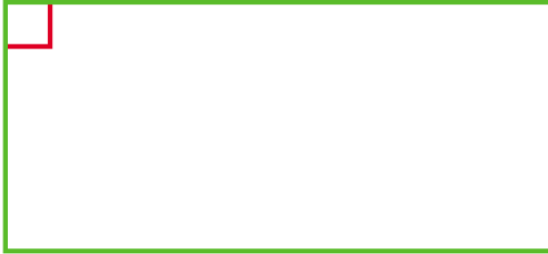
- در هر متوازی‌الاضلاع زاویه‌های روبه‌رو با هم مساوی هستند.

۲- در شکل‌های زیر هم ضلع‌های مقابل با هم موازی‌اند. آیا آنها هم دو ویژگی بالا را دارند؟ اندازه بگیرید و بررسی کنید. *بله*



با توجه به اندازه‌های نوشته شده، در هر متوازی‌الاضلاع اندازه‌ی ضلع‌ها و زاویه‌های آبی رنگ را پیدا کنید.

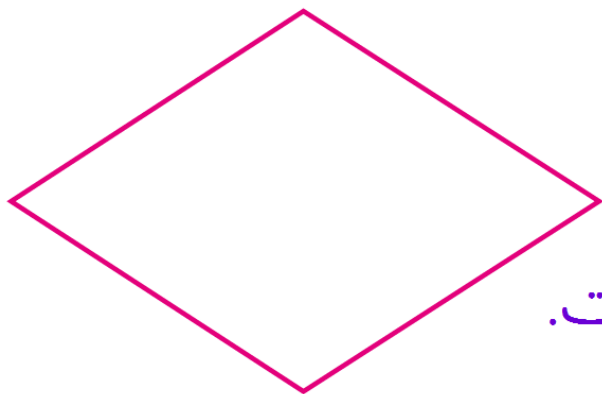




۱- در مستطیل، ضلع‌های روبه‌رو با هم موازی‌اند.
این شکل، علاوه بر ویژگی‌های متوازی‌الاضلاع،
چه ویژگی دیگری دارد؟

همه‌ی زاویه‌های آن با هم برابر (90°) هستند.





۲- در لوزی، ضلع‌های روبه‌رو با هم موازی‌اند.
این شکل، علاوه بر ویژگی‌های متوازی‌الاضلاع،
چه ویژگی‌های دیگری دارد؟ **همه‌ی ضلع‌های آن با هم برابر است.**



۳- در مربع، ضلع‌های روبه‌رو با هم موازی‌اند.
این شکل، علاوه بر ویژگی‌های متوازی‌الاضلاع،
چه ویژگی‌های دیگری دارد؟ هم‌ی ضلع‌های آن با هم برابر و هم‌ی
زاویه‌های آن با هم برابر (90°) است.

۴- جاهای خالی را کامل کنید و رابطه‌ی بین ۴ نوع چهارضلعی را به کمک نمودار توضیح دهید.

