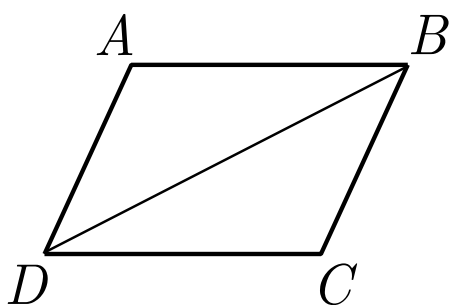
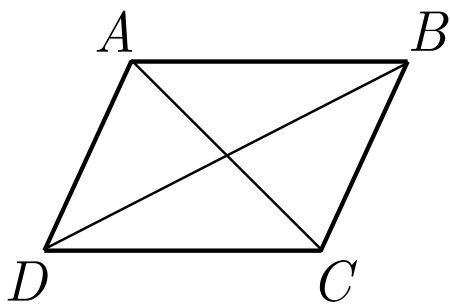


در سال‌های گذشته چیزهای زیادی در مورد چهارضلعی‌ها خواندیم. منتها الان می‌خواهیم بعضی از آن‌ها را اثبات کنیم. در زمانی که می‌خواهیم چیزی را در مورد چهارضلعی‌ها ثابت کنیم باید فکر کنیم که هیچ دانسته‌ای به جز تعریف‌های آن‌ها بلد نیستیم. برای جلوگیری از اشتباه، تعریف هر کدام از چهارضلعی‌ها در هر سوال آمده که یادمان باشد چه فرض‌هایی در هر سوال داریم.

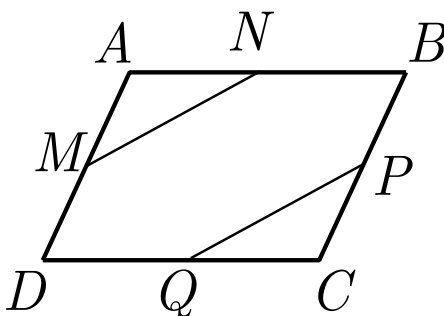


۱. تعریف متوازی‌الاضلاع را به خاطر دارید: «متوازی‌الاضلاع چهارضلعی‌ای است که ضلع‌های روبروی آن، دو به دو با هم موازی‌اند»
ثابت کنید ضلع‌های روبروی هر متوازی‌الاضلاع با هم برابرند.
(فرض و حکم فراموش نشود)

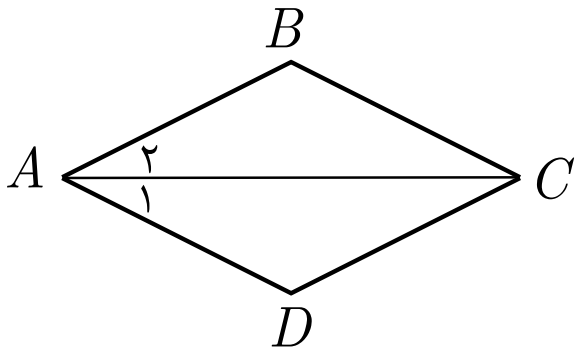


۲. ثابت کنید که قطرهای مستطیل یکدیگر را نصف می‌کنند.
(فرض و حکم فراموش نشود)

۳. در شکل مقابل، $ABCD$ متوازی‌الاضلاع است و M و N و P و Q وسط‌های اضلاع متوازی‌الاضلاع هستند. ثابت کنید MN با PQ برابر است.



(فرض و حکم را فراموش نکنید)

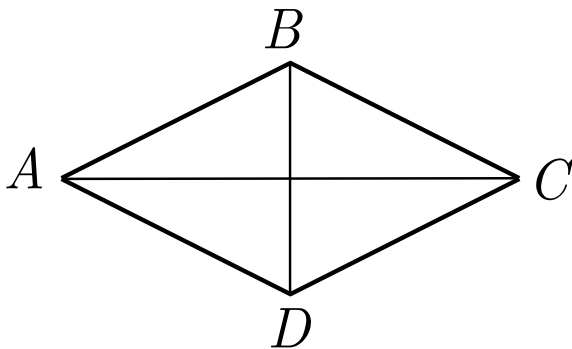


۴. تعریف لوزی به این شکل است: «لوزی متوازی‌الاضلاع است که

ضلع‌هایش با هم برابرند.»

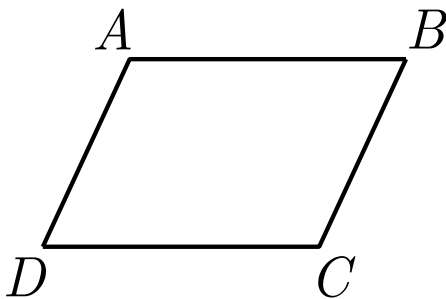
شکل روبرو لوزی است و AC قطر آن است. ثابت کنید AC نیمساز

زاویه A است. (فرض و حکم فراموش نشود)

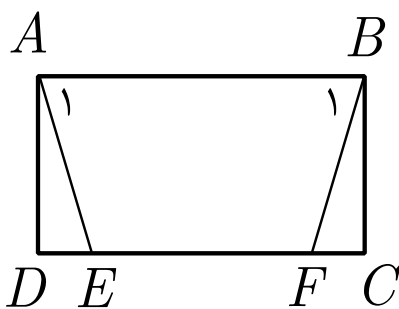


۵. ثابت کنید قطرهای لوزی بر هم عمودند.

(فرض و حکم فراموش نشود)



۶. ثابت کنید مجموع زوایای داخلی یک متوازی‌الاضلاع، 360° درجه است.



۷. «مستطیل متوازی‌الاضلاع است که زاویه‌های قائمه دارد.»

شکل روبرو مستطیل است. و پاره‌خط‌های AE و BF را به گونه‌ای رسم کرده‌ایم

که زاویه‌های A_1 و B_1 با هم برابرند. ثابت کنید که AE و BF با هم برابرند.

(فرض و حکم فراموش نشود)