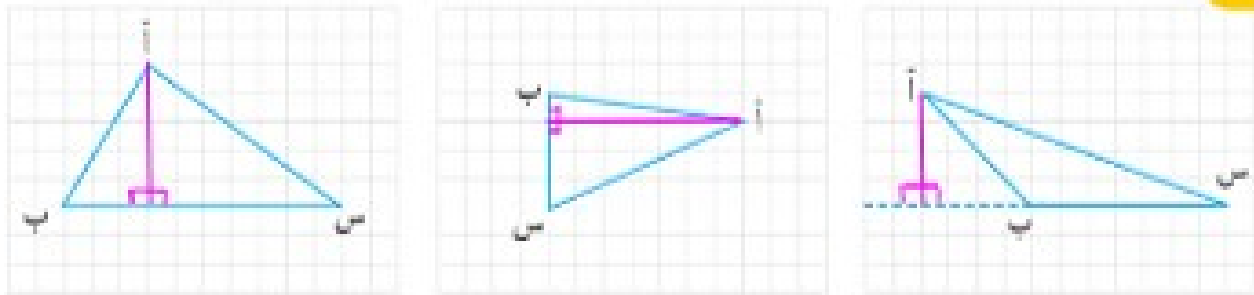


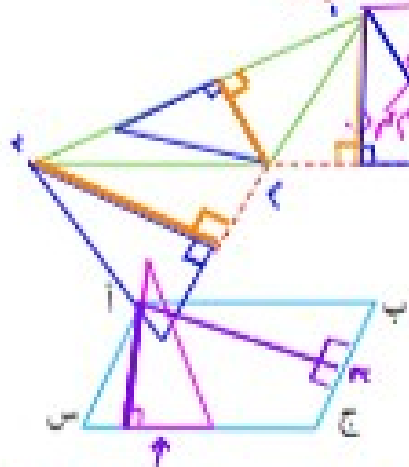
مساحت متوازی الاضلاع و مثلث



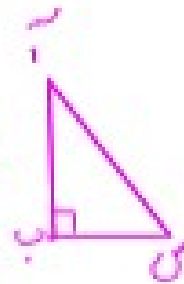
۱- از رأس (ا) به ضلع مقابل آن یعنی پاره‌خط (ب س) عمود رسم کنید. می‌توانید از خطوط صفحه‌ی شطرنجی و با گونیا استفاده کنید.



پاره‌خطی که از یک رأس بر ضلع مقابل یا ادامه‌ی آن عمود رسم کرده‌اید، ارتفاع مثلث می‌گویند.



۳- یک مثلث چند ارتفاع دارد؟ ۳ چرا؟ از هر رأس دارای ۱ رأس است و ۳ ضلع در هر رأس آن می‌تواند پاره‌خطی عمود بر ضلع مقابل یا ادامه‌ی آن رسم کرد.



۲- همه‌ی ارتفاع‌های مثلث روبه‌رو را رسم کنید.

در صورت نیاز، ضلع‌ها را مانند نمونه با خط‌چین ادامه دهید.

۳- در متوازی‌الاضلاع روبه‌رو، چند ضلع، مقابل رأس (ا) قرار دارد؟ ۲

نام آنها را بنویسید. (ب ج) (د س)

با استفاده از گونیا از رأس (ا) بر ضلع‌های مقابل آن عمود رسم کنید.

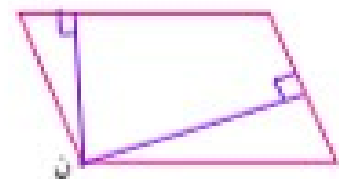
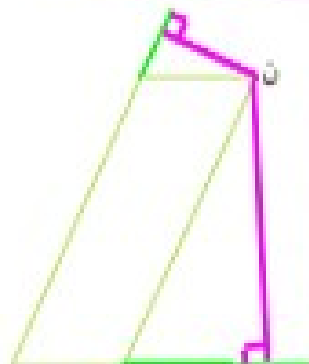
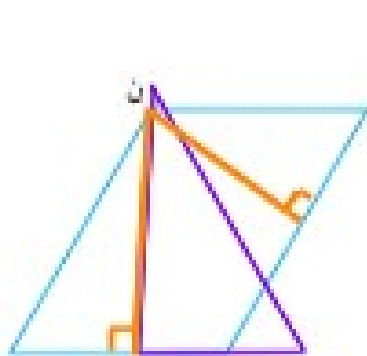
در صورت نیاز، ضلع‌ها را با خط‌چین ادامه دهید.

۴- یک متوازی‌الاضلاع چند ارتفاع دارد؟ ۸ چرا؟ از هر رأس ۲ ضلع وجود دارد پس برای هر رأس ۲ ارتفاع می‌توان رسم کرد.

۵- در هر متوازی‌الاضلاع از رأس (ن) به دو ضلع مقابلش عمود رسم کنید (یا ارتفاع‌های نظیر رأس (ن) را رسم کنید).

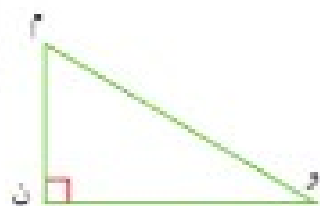
در صورت نیاز، ضلع‌ها را با خط‌چین ادامه دهید.

به ضلعی که ارتفاع بر آن عمود شده است، قاعده می‌گویند.





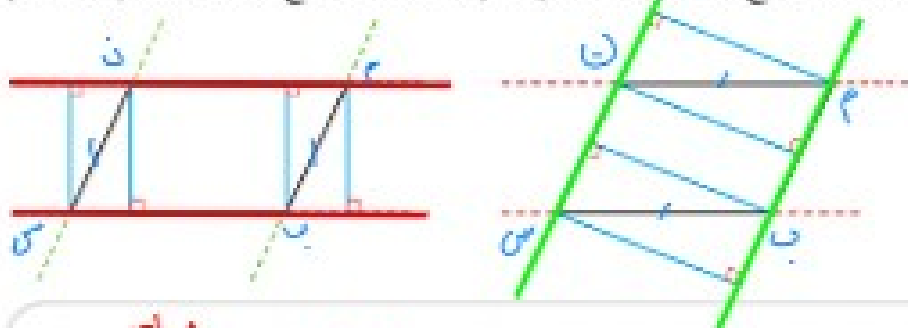
۱- در مثلث روبه‌رو ارتفاع نظیر رأس (م) را رسم کنید. (۳ن)



ارتفاع نظیر رأس (و) کدام ضلع مثلث است؟ (۱ن)

قاعده‌ی آن کدام ضلع است؟ (۱ن)

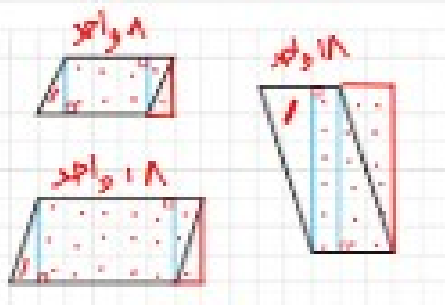
۲- در شکل‌های زیر، ارتفاع متوازی‌الاضلاع در دو قسمت ۲ تایی رسم شده است. ارتفاع‌های مساوی هم‌رنگ رسم شده‌اند.



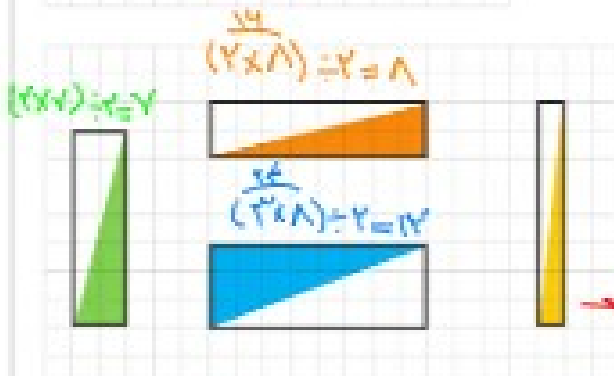
در هر دسته، قاعده‌ی مربوط به هر ارتفاع را نیز رنگ کنید.



۱- در صفحه‌ی شطرنجی روبه‌رو مشخص کنید که مساحت هر متوازی‌الاضلاع چند واحد سطح است. توضیح دهید که چگونه مربع‌های واحد را می‌شمرید.



۲- مساحت مستطیل، طول \times عرض است.



با رسم قطر مستطیل دو مثلث با مساحت‌های برابر به دست می‌آید. مساحت هر مثلث را در شکل‌های روبه‌رو مشخص کنید.

۳- با توجه به سؤال‌های بالا و شکل‌های زیر، توضیح دهید که چگونه می‌توان مساحت متوازی‌الاضلاع را پیدا کرد. یک متوازی‌الاضلاع روی مقوای رسم کنید و دور آن را با قیچی ببرید. فعالیت زیر را روی مقوای بریده شده انجام دهید. آیا در شکل، مساحت مستطیل و مساحت متوازی‌الاضلاع مساوی هستند؟ توضیح دهید.

