

انواع چهارضلعی ها: (۱) متوازی الاضلاع (۲) مستطیل (۳) لوزی (۴) مربع (۵) ذوزنقه



متوازی الاضلاع: چهارضلعی که ضلع های روبه روی آن دو به دو با هم موازی هستند، متوازی الاضلاع نام دارد.

خواص متوازی الاضلاع:

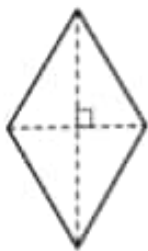
۱. ضلع های رو به رو مساوی هستند.
۲. زاویه های رو به رو مساوی هستند.
۳. قطر ها یکدیگر را نصف می کنند.
۴. زاویه های مجاور (کنار هم) مکمل هستند.



مستطیل: متوازی الاضلاعی است که زاویه های قائمه دارد.

خواص مستطیل:

۱. ضلع های رو به رو مساوی هستند.
۲. زاویه های رو به رو مساوی هستند.
۳. قطر ها یکدیگر را نصف می کنند.
۴. زاویه های مجاور (کنار هم) مکمل هستند.
۵. قطر های مستطیل با هم مساوی هستند.

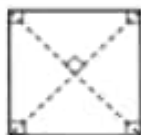


لوزی: متوازی الاضلاعی است که چهار ضلع آن برابر هستند.

خواص لوزی:

۱. ضلع های رو به رو مساوی هستند.
۲. زاویه های رو به رو مساوی هستند.
۳. قطر ها یکدیگر را نصف می کنند.
۴. زاویه های مجاور (کنار هم) مکمل هستند.
۵. قطر های لوزی عمود منصف یکدیگر هستند.

مربع: متوازی‌الاضلاعی است که چهار ضلع مساوی و زاویه‌های قائمه دارد.



خواص مربع:

۱. ضلع‌های رو به رو مساوی هستند.
۲. زاویه‌های رو به رو مساوی هستند.
۳. قطرهای یکدیگر را نصف می‌کنند.
۴. زاویه‌های مجاور (کنار هم) مکمل هستند.
۵. قطرهای مربع با هم مساوی هستند.
۶. قطرهای مربع عمود منصف یکدیگر هستند.

دوزنقه: چهارضلعی‌ای که فقط دو ضلع موازی دارد، دوزنقه نام دارد.

انواع دوزنقه: ۱) دوزنقه متساوی‌الساقین ۲) دوزنقه قائم‌الزاویه

خواص دوزنقه متساوی‌الساقین:

۱. دو ساق با هم مساوی هستند.
۲. دو زاویه مجاور قاعده با هم مساوی هستند.
۳. دو زاویه مجاور ساق مکمل هستند.

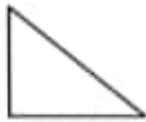


خواص دوزنقه قائم‌الزاویه:

۱. دارای زاویه قائمه است.
۲. دو زاویه مجاور ساق مکمل هستند.



چندضلعی: به هر خط شکسته بسته‌ای به شرطی که اضلاع آن همدیگر را قطع نکنند چندضلعی می‌گویند.
مانند:



چندضلعی منظم: چندضلعی که همه‌ی ضلع‌ها با هم و همه‌ی زاویه‌ها با هم مساوی باشند.
مانند:



سه‌ضلعی منظم



چهارضلعی منظم



پنج‌ضلعی منظم

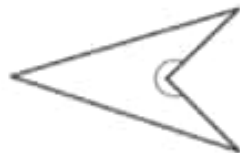


شش‌ضلعی منظم

چندضلعی محدب: چندضلعی که تمام زاویه‌های آن از 180° درجه کمتر باشد.
مانند:

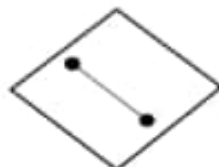


چندضلعی مقعر: چندضلعی که حداقل یکی از زاویه‌های آن از 180° درجه بیشتر باشد.
مانند:



نکته: اگر در یک چندضلعی دو نقطه دلخواه انتخاب کنیم و آن دو نقطه را با یک خط راست به هم وصل کنیم اگر قسمتی از خط بیرون از چندضلعی قرار گرفت، آن چندضلعی مقعر است. اگر تمام خط داخل چندضلعی قرار گرفت، چندضلعی محدب است.

مانند:



چندضلعی محدب



چندضلعی مقعر