

به نام خدا

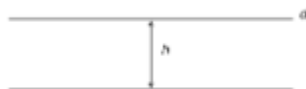
جزوه فصل اول هندسه دهم ریاضی

• مرکز هندسی نقطه:

(۱) محل هندسی نقاطی از صفحه که از نقطه A به فاصله m هستند، دایره‌ای به مرکز A و شعاع m است.



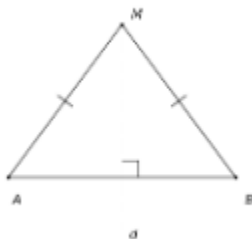
(۲) محل هندسی نقاطی از صفحه که به فاصله d از خط h هستند، دو خط در فاصله d و به فاصله h از آن هستند.



• عمودمنصف یک پاره‌خط:

نیم‌خط، مقابل که از وسط پاره‌خط AB گذشته و بر آن عمود است، عمودمنصف پاره‌خط AB می‌گوییم.

ویژگی: در نقطه مانند M روی عمودمنصف پاره‌خط AB ، از دو سر پاره‌خط AB به یک فاصله است، یعنی: $MA = MB$.

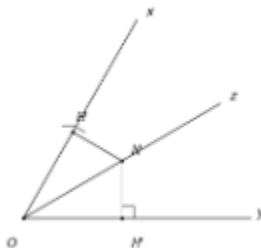


• نیمساز یک زاویه:

خطی که زاویه xOy را نصف می کند، «نیمساز» زاویه xOy می گوئیم.

ویژگی: هر نقطه مانند N روی نیمساز زاویه xOy ، از دو ضلعی این زاویه به یک فاصله است، یعنی $NH = NQ$.

• قضیه نامساوی مثلثی: در هر مثلث مجموع طول دو ضلع از طول ضلع سوم بیشتر است.



• چهارضلعی های مهم:

به چهارضلعی که هر دو ضلع روبه روی آن، با هم موازی باشند. «متوازی الاضلاع» می گوئیم که قضیه دو شرطی زیر در مورد آن برقرار است:

قضیه دوشروطی: یک چهارضلعی در صورتی که اگر و فقط اگر قطرهای آن همدیگر را نصف کنند متوازی الاضلاع است.

به چهارضلعی که چهار ضلع آن با هم برابر است، مربع می گوئیم که شرایط زیر را دارد:

• (۱) هر چهار زاویه آن قائمه است.

• (۲) دو قطر آن با هم برابر و بر هم عمودند.

• نکته: چهارضلعی ای که دو قطر برابر و عمود بر هم دارد، لزوماً مربع نیست.