



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رسم نشش تصویر، ارتباط بین تصاویر



عناوین درس

■ ارتباط بین تصاویر، تداخل اجسام دوار

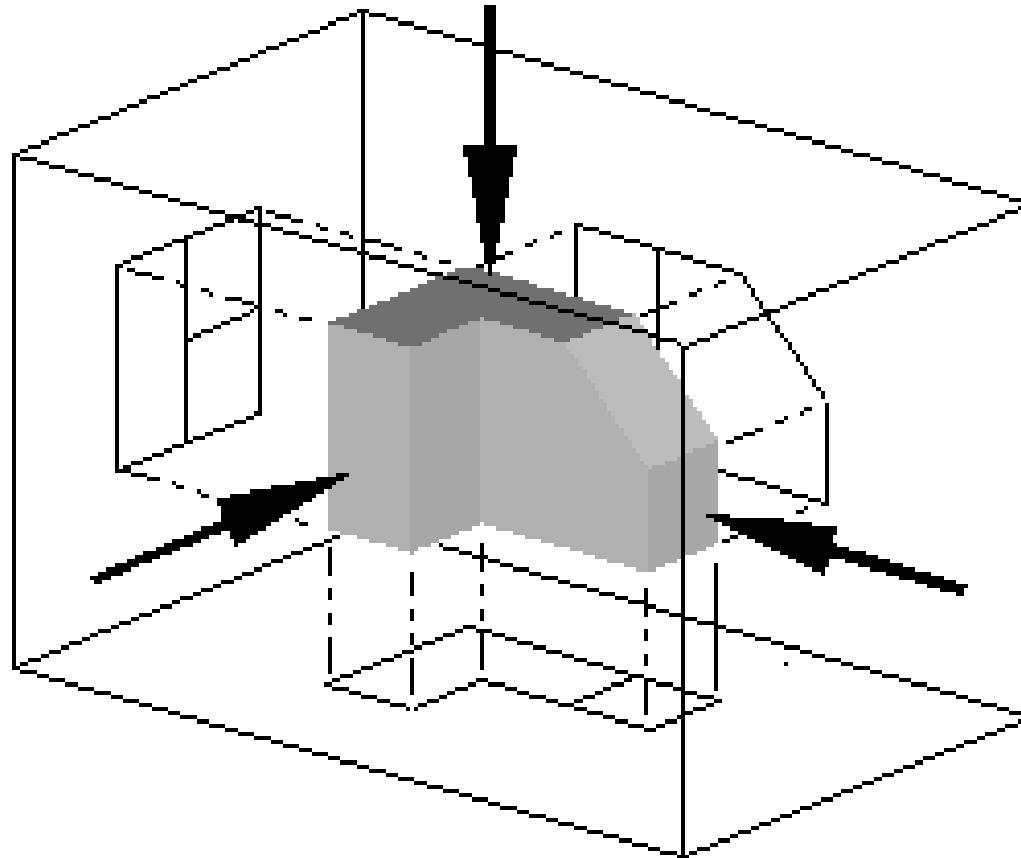
■ رسم شش تصویر

■ انتخاب نمای مناسب

■ سیستم‌های رسم تصویر

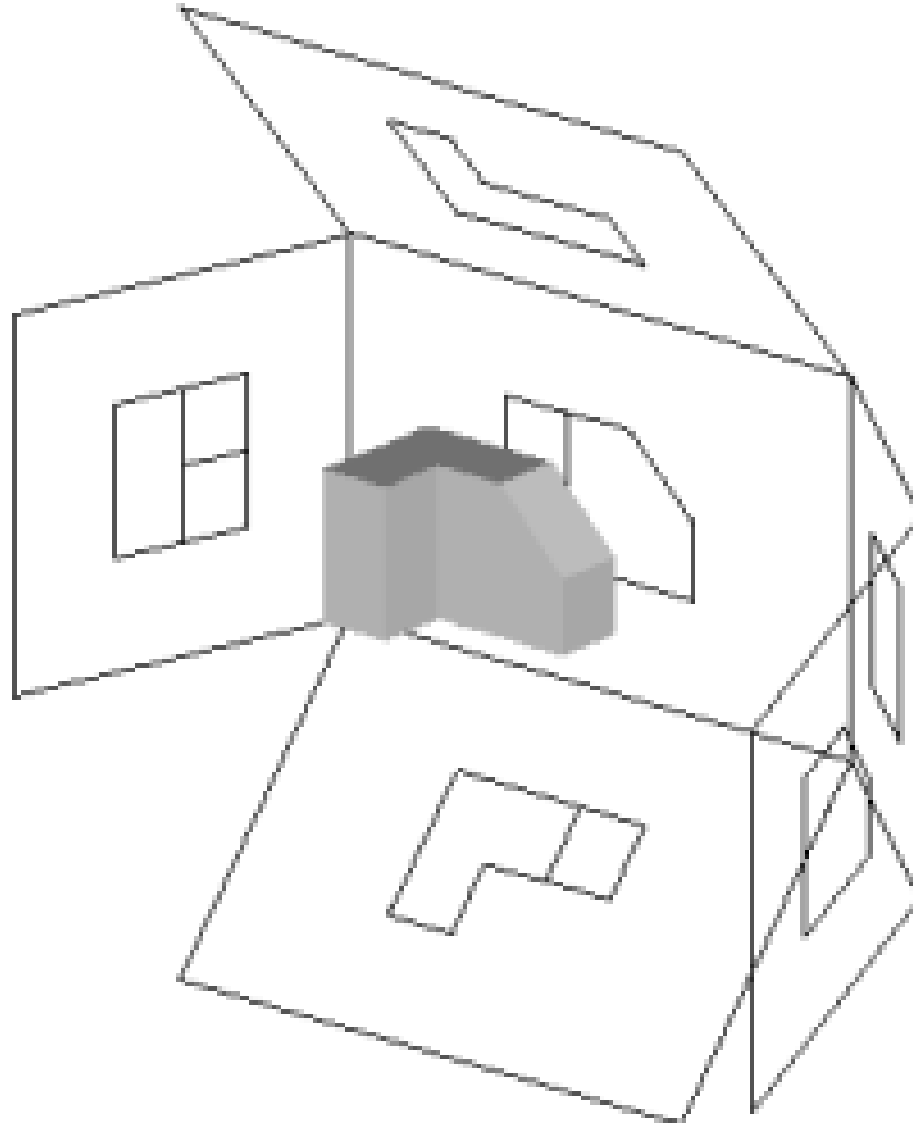


رسم شش تصویر



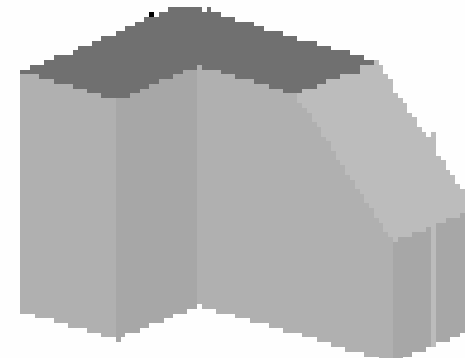
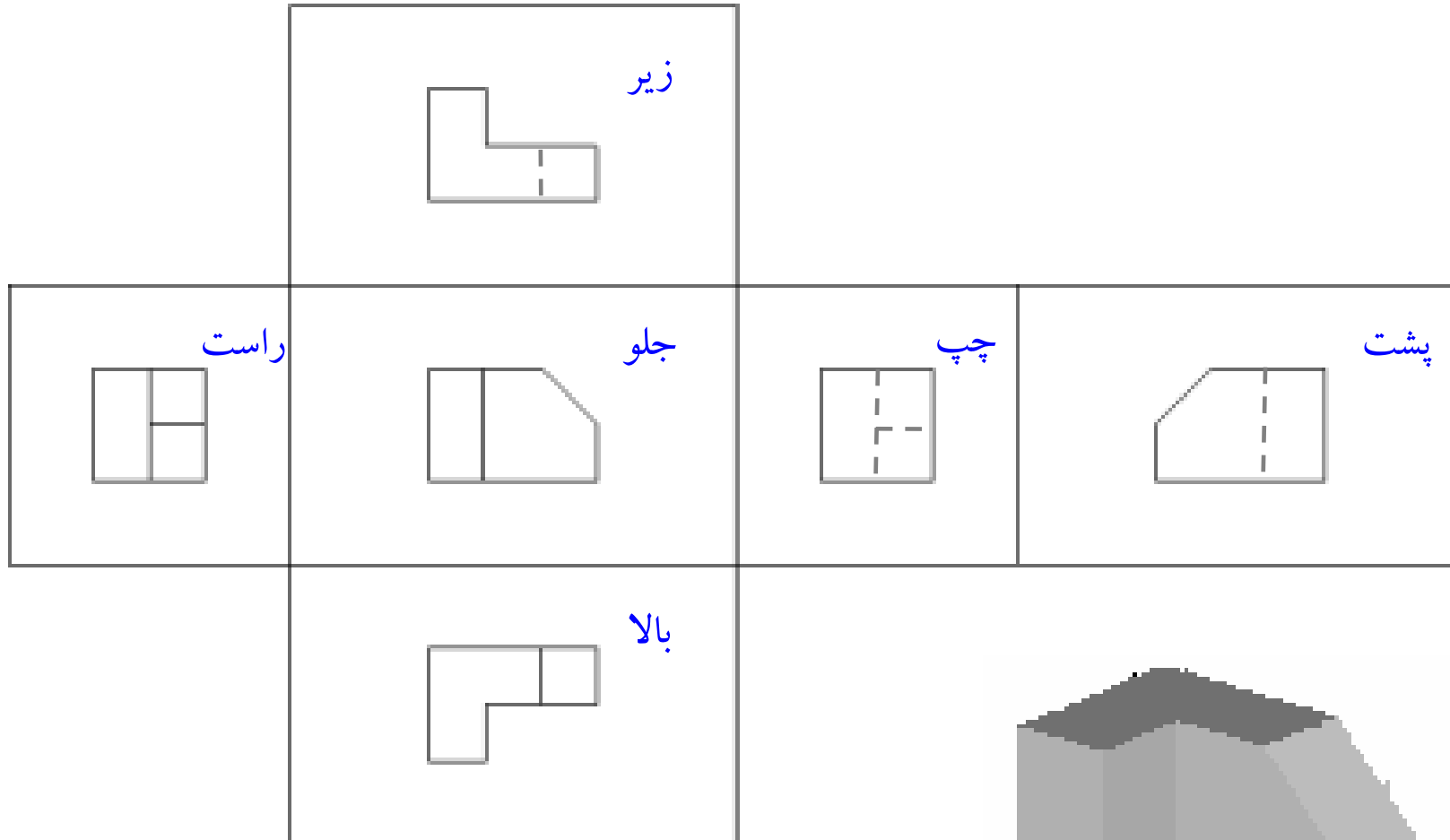


رسم شش تصویر





رسم شش تصویر

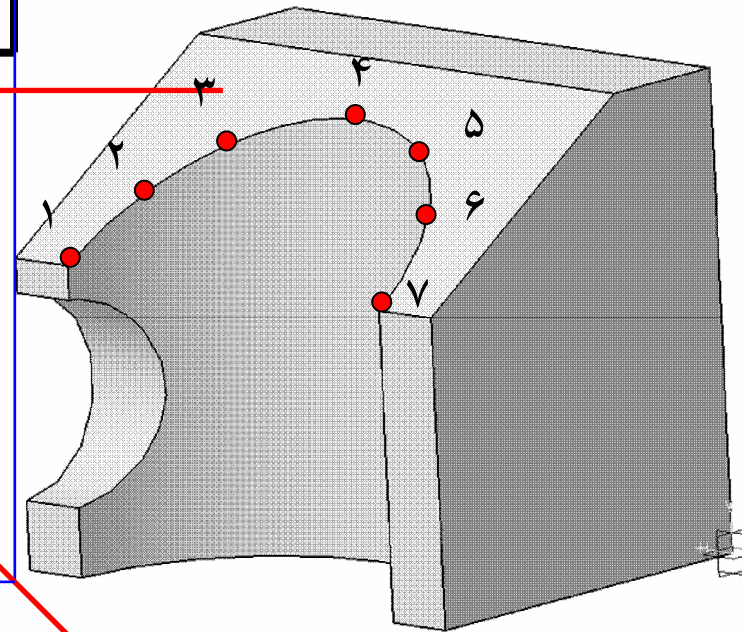
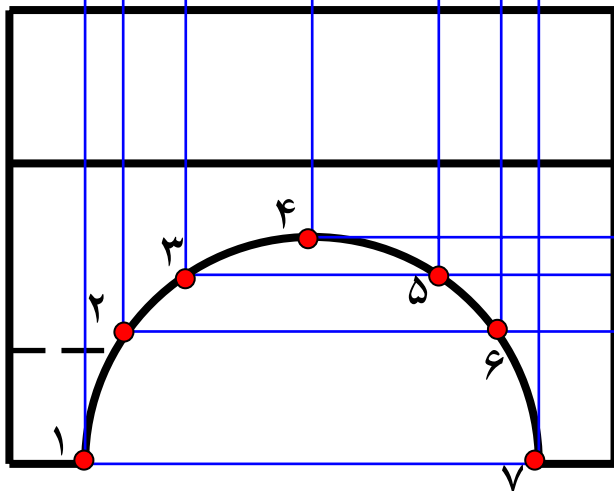
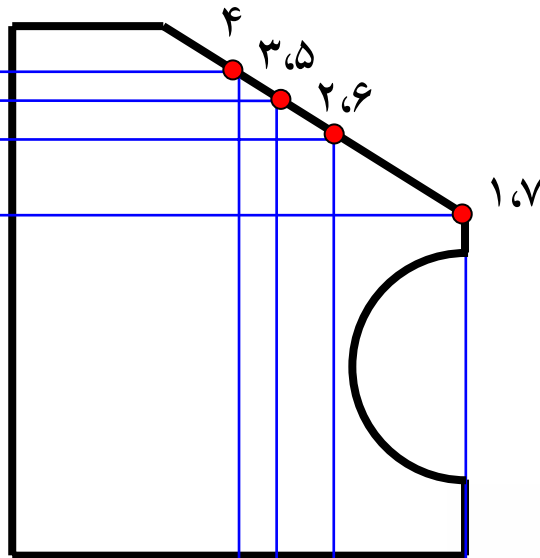
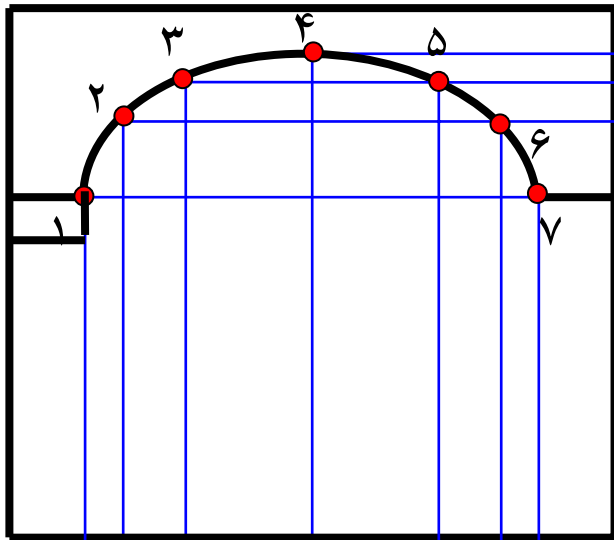




ارتباط بین تصاویر

مثال ۱

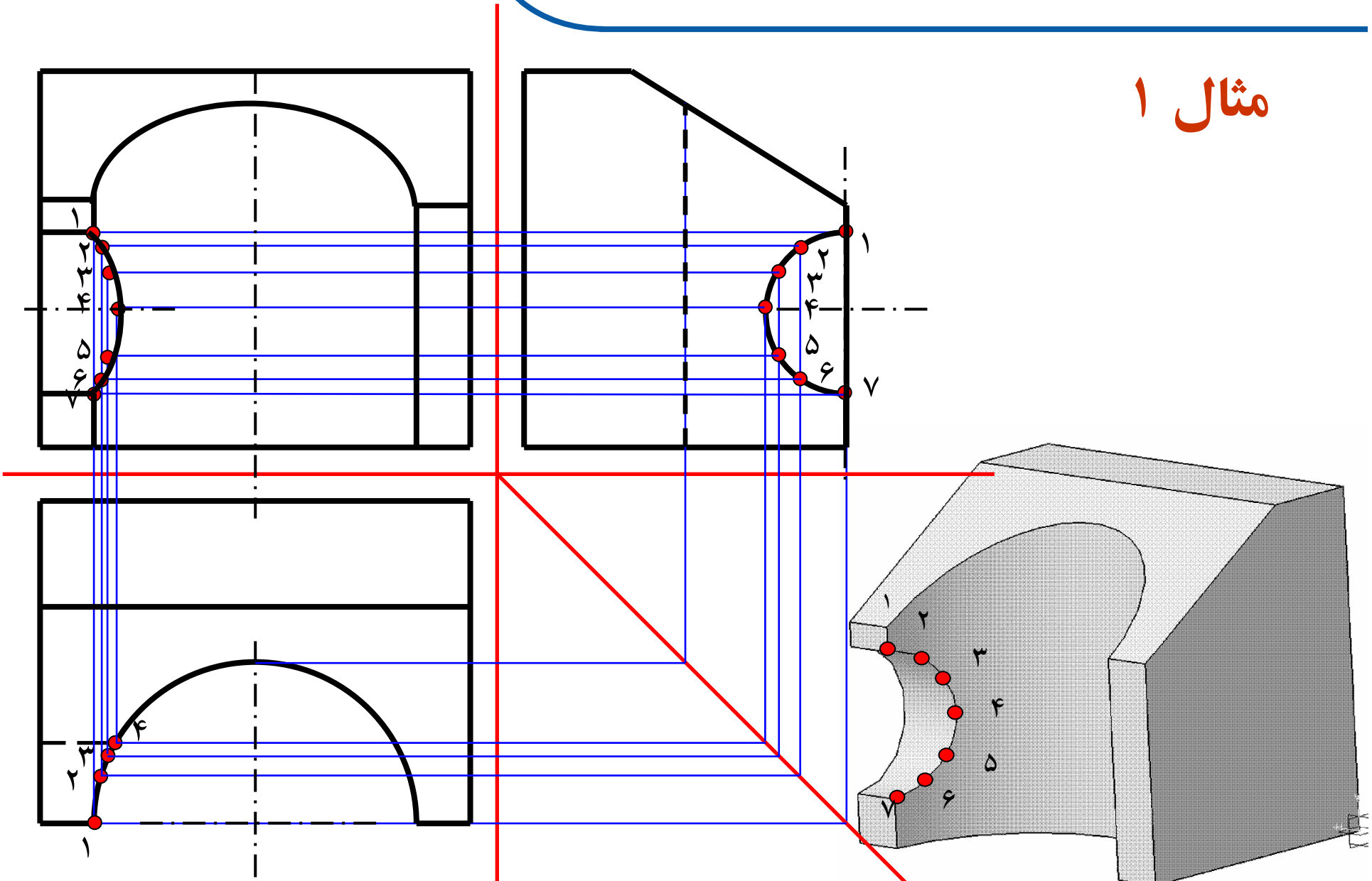
رسم سه نمای
جلو، بالا، چپ





ارتباط بین تصاویر

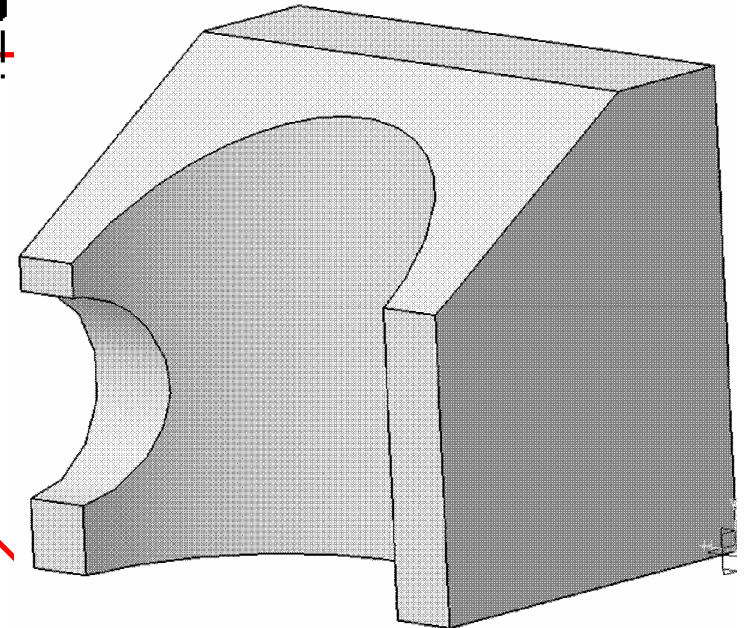
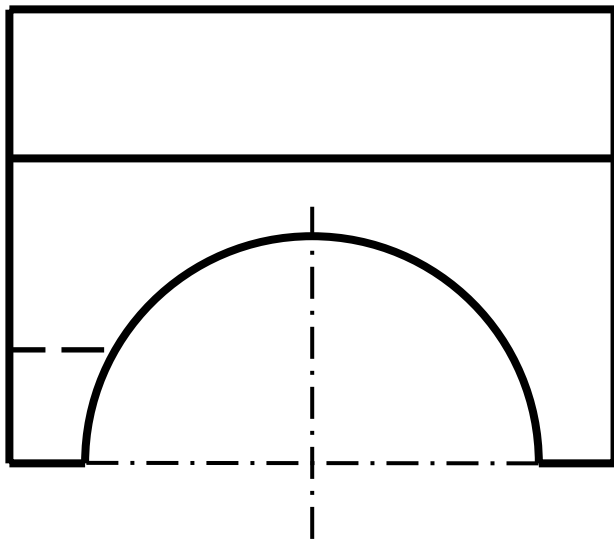
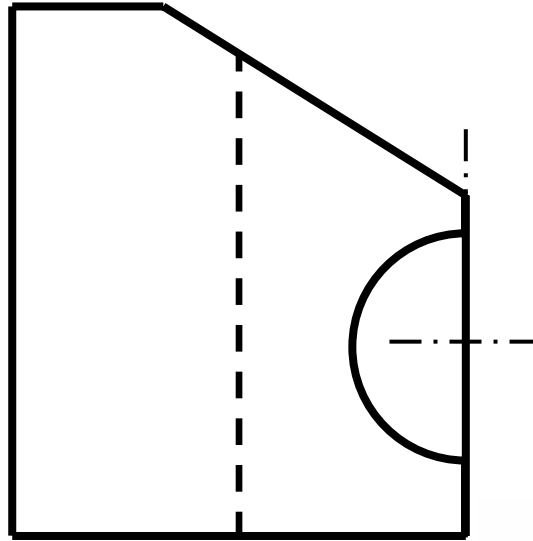
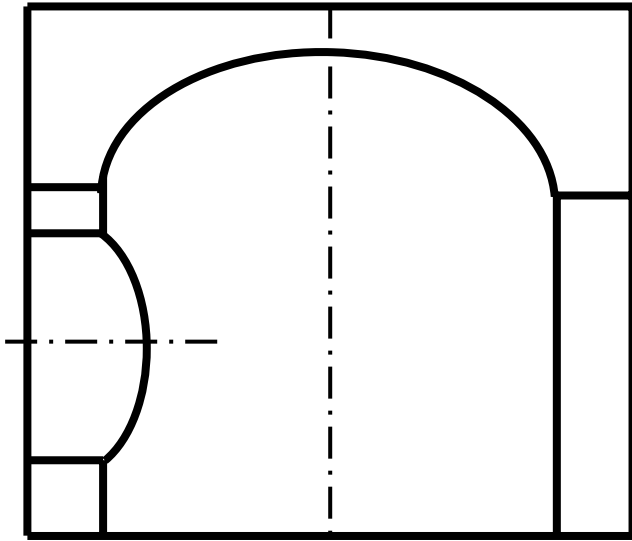
مثال ۱





ارتباط بین تصاویر

مثال ۱

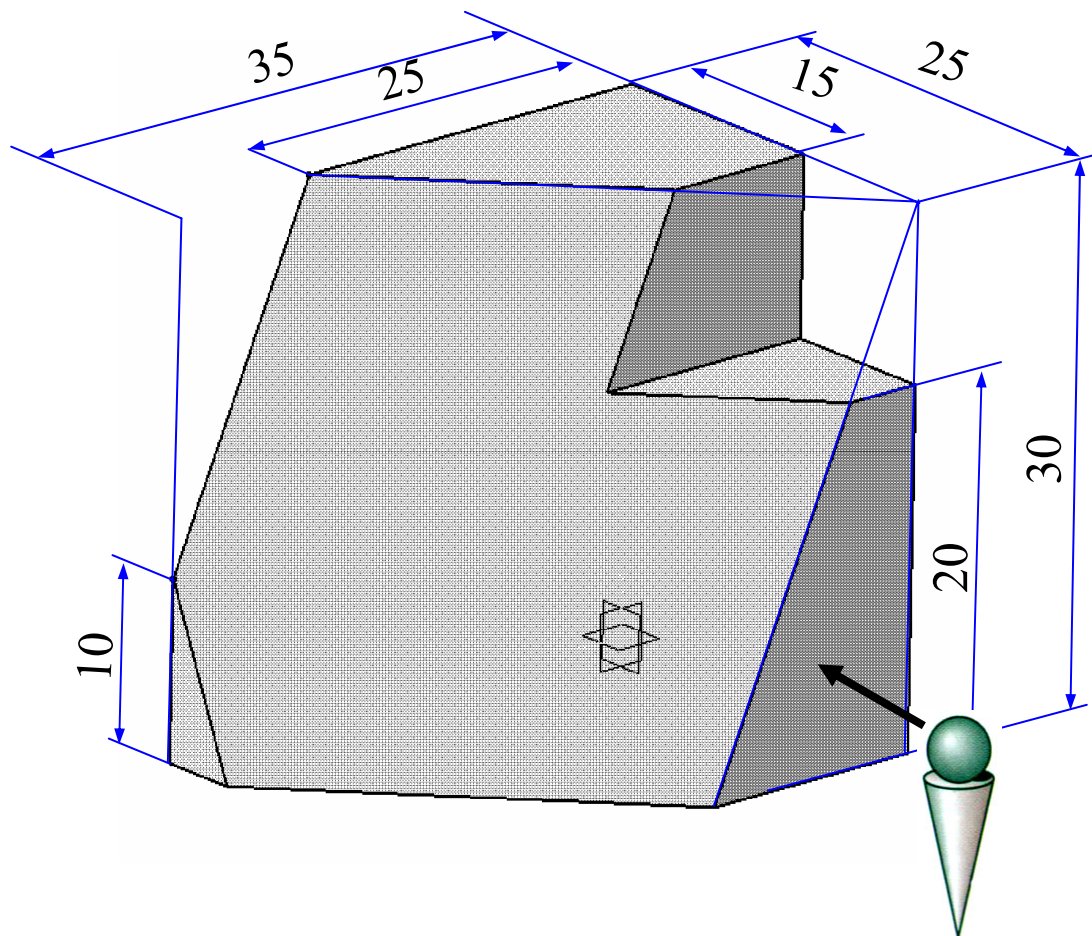




ارتباط بین تصاویر

مثال ۲

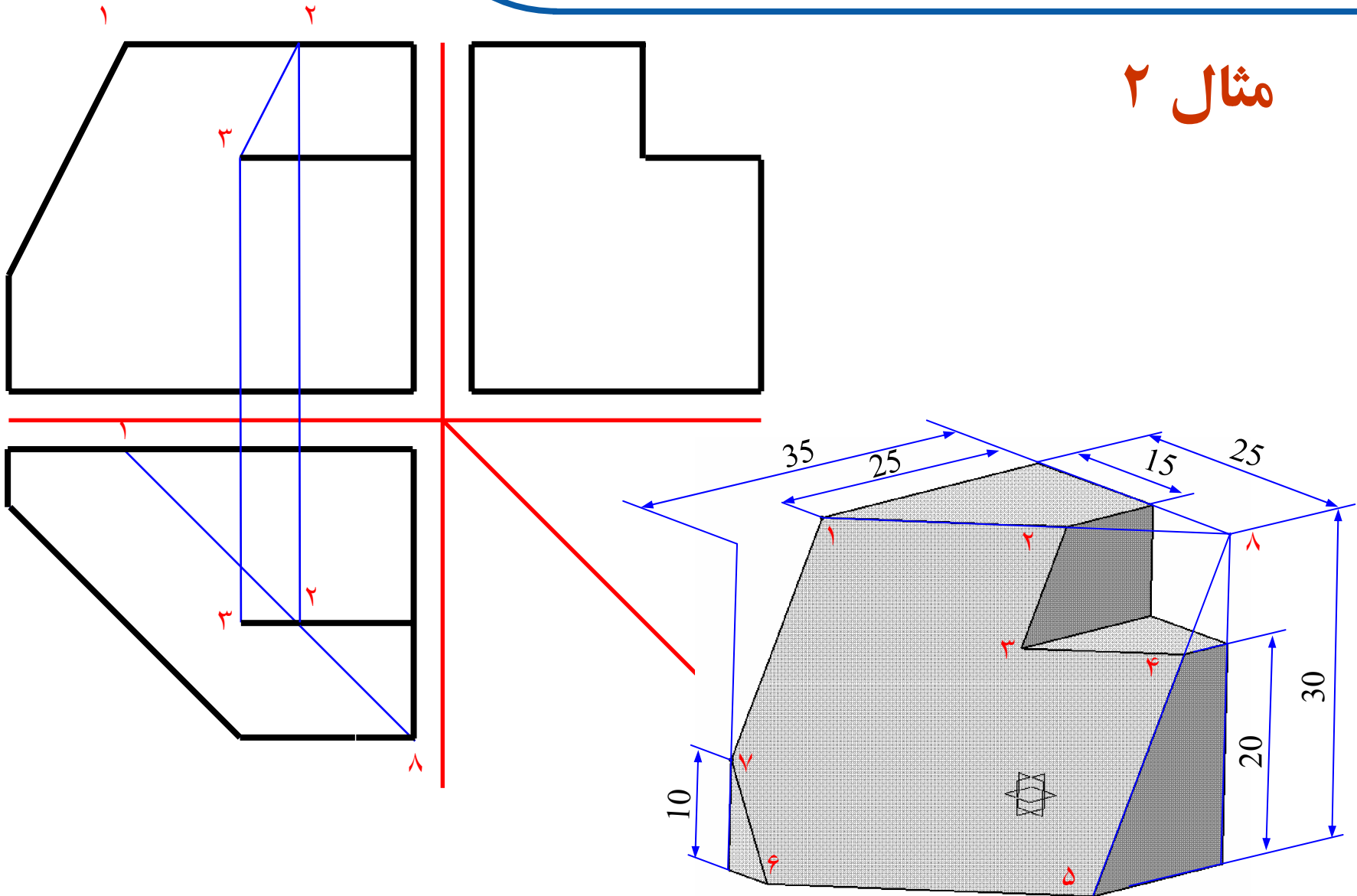
رسم سه نمای
جلو، بالا، چپ





ارتباط بین تصاویر

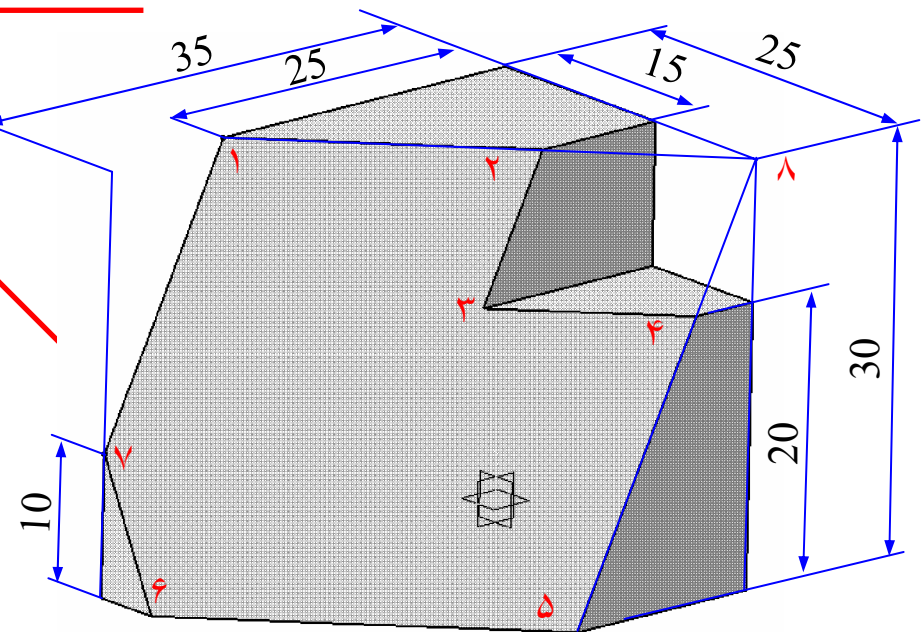
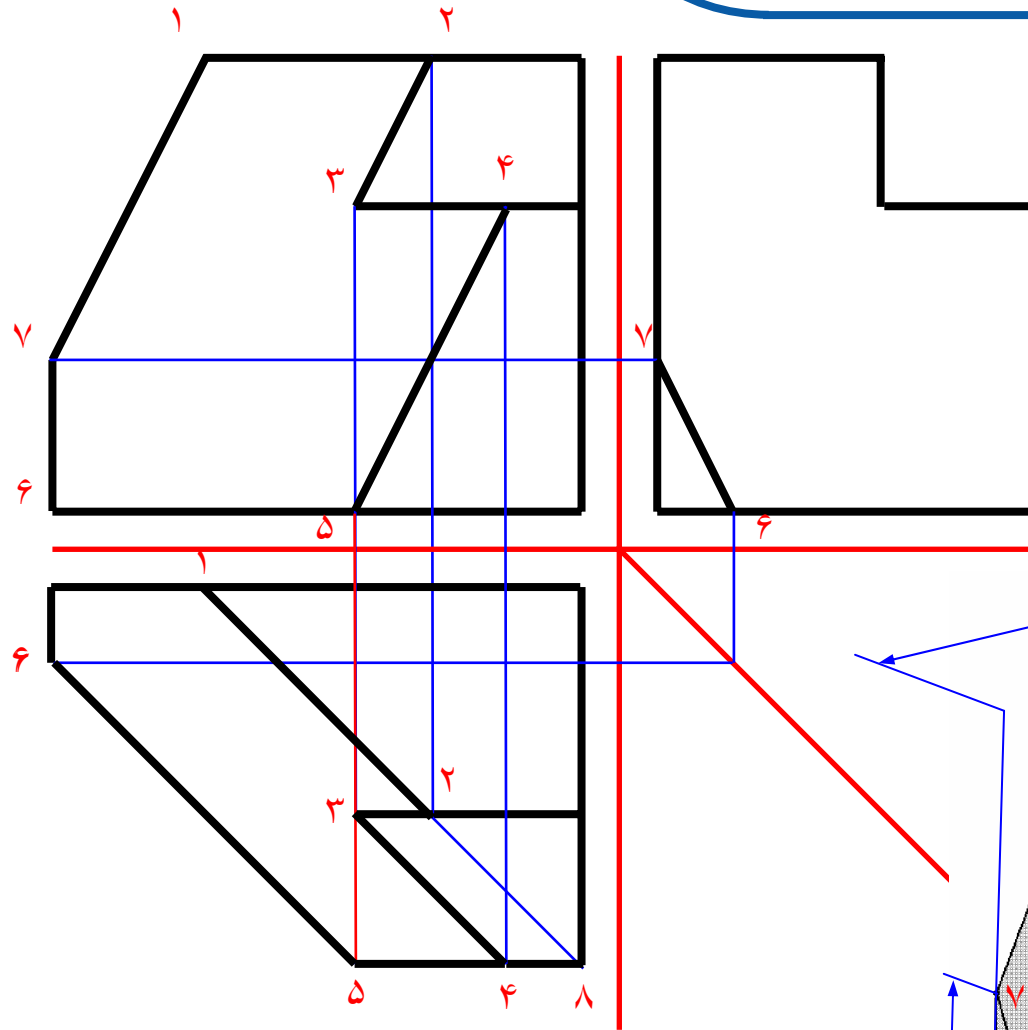
مثال ۲





ارتباط بین تصاویر

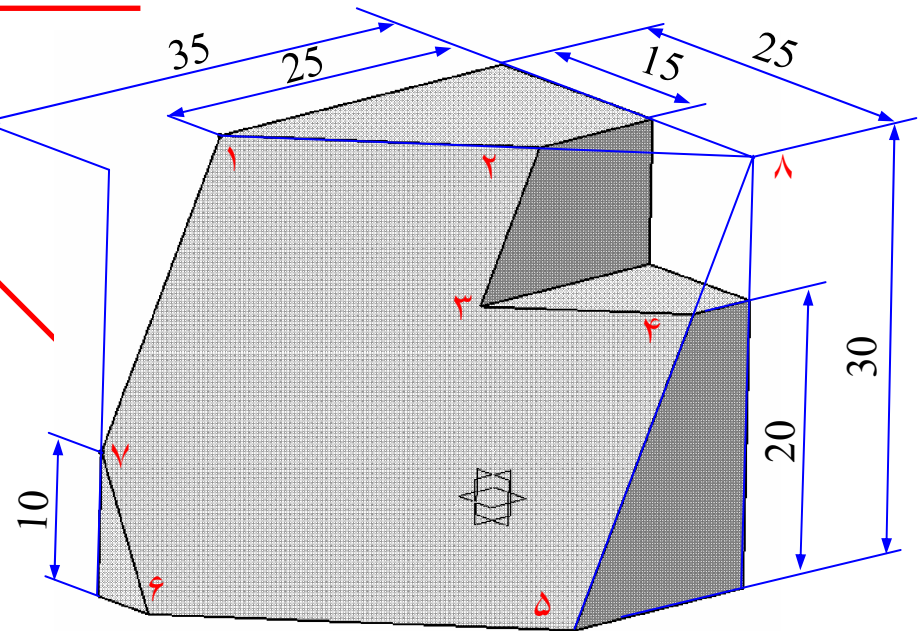
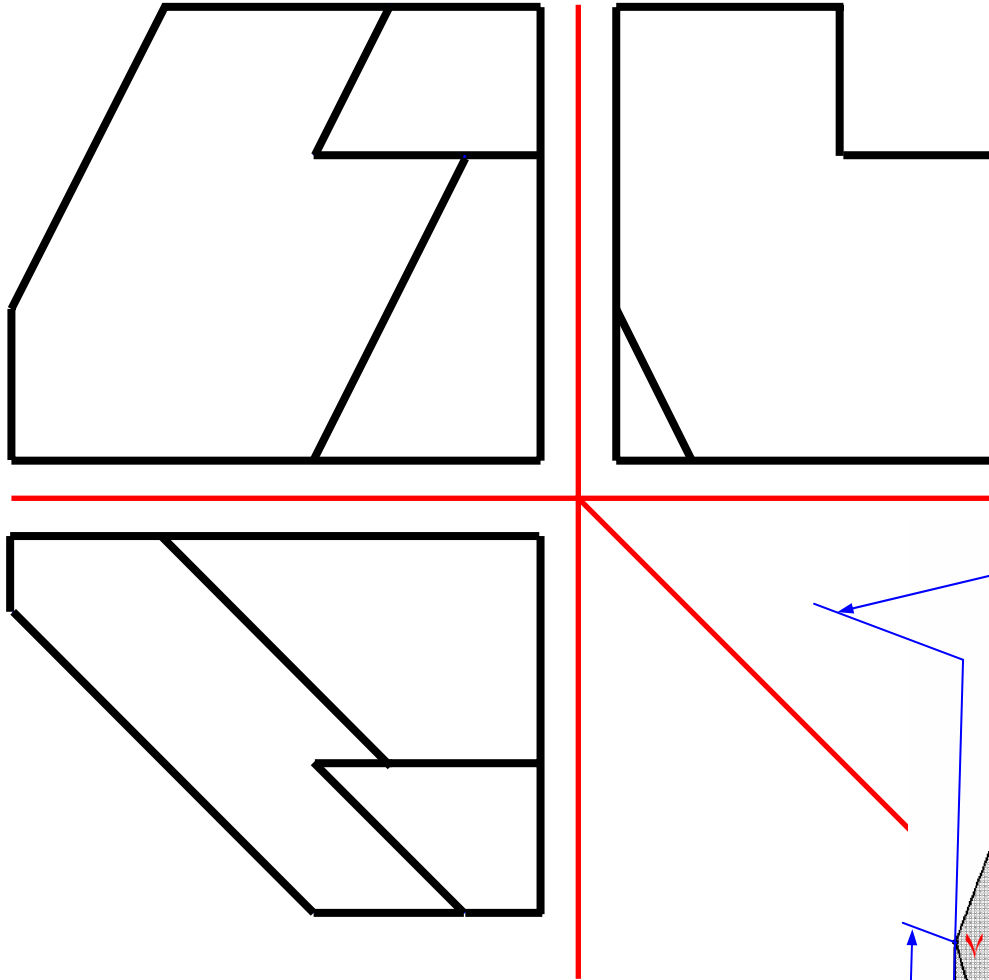
مثال ۲





ارتباط بین تصاویر

مثال ۲





انتخاب نمای مناسب





مراحل انتخاب نما

۱- جسم را در بهترین موقعیت نسبت به صفحات تصویر قرار دهید.

۲- برای جهت جلو جسم، نمای مناسب را انتخاب نمایید.

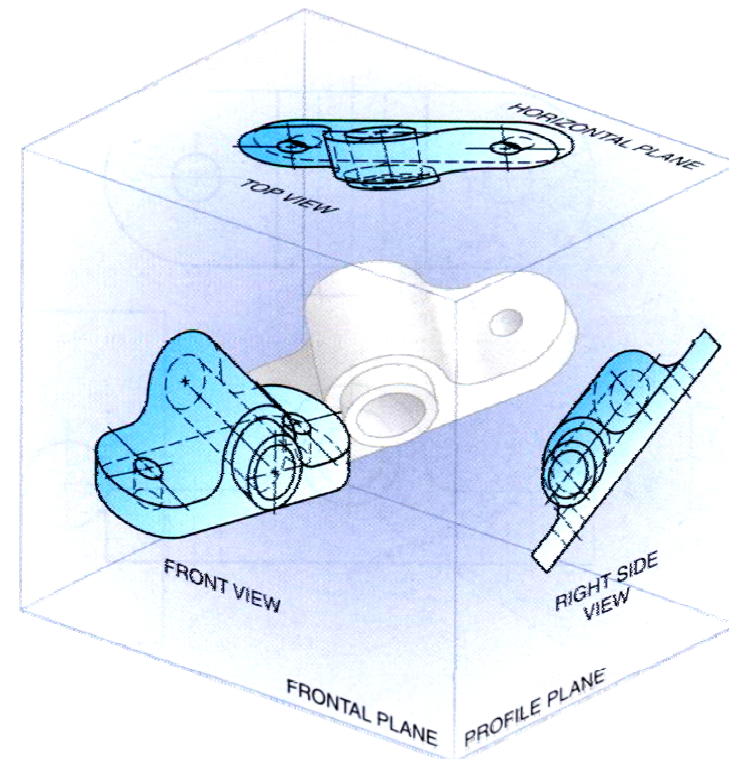
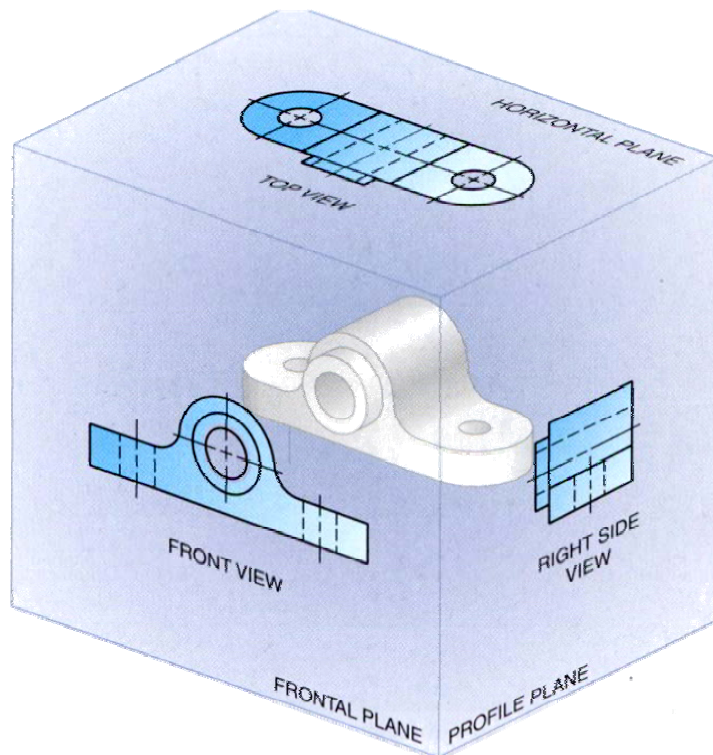
۳- نماهای جانبی مورد نیاز جسم را مشخص نمایید.



مراحل انتخاب نما

قدم اول: تعیین موقعیت جسم

- جسم در **موقعیت طبیعی** خویش قرار گیرد.
- نماهای جسم باید مشخصات واقعی جسم را (**ابعاد و شکل**) معرفی نماید.



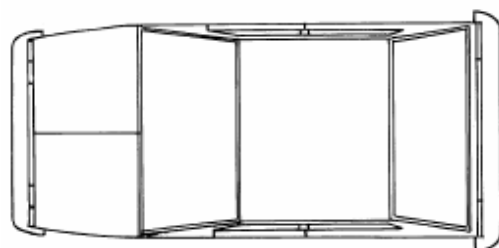
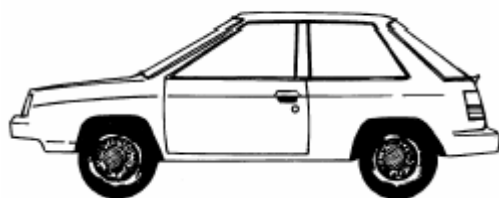


مراحل انتخاب نما

قدم دوم: تعیین نمای جلو

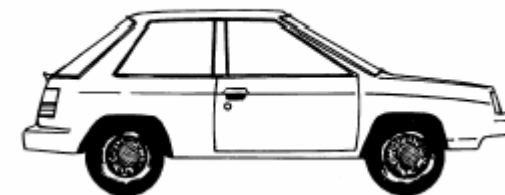
■ بزرگترین بعد جسم باید به عنوان طول آن انتخاب گردد.

انتخاب دوم



مناسب

انتخاب اول



از دست دادن فضای کاغذ

نامناسب

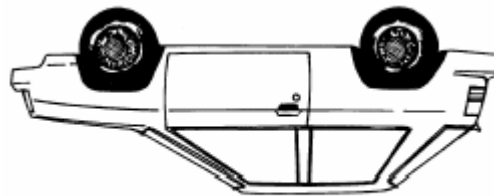
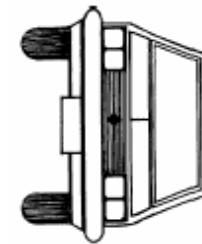
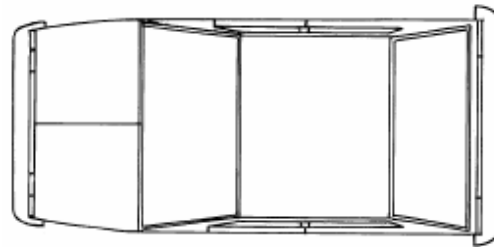


مراحل انتخاب نما

قدم دوم: تعیین نمای جلو

■ نمایی از جسم به عنوان نمای جلو انتخاب می گردد که نماهای دیگر جسم در موقعیت طبیعی رسم شوند.

نامناسب

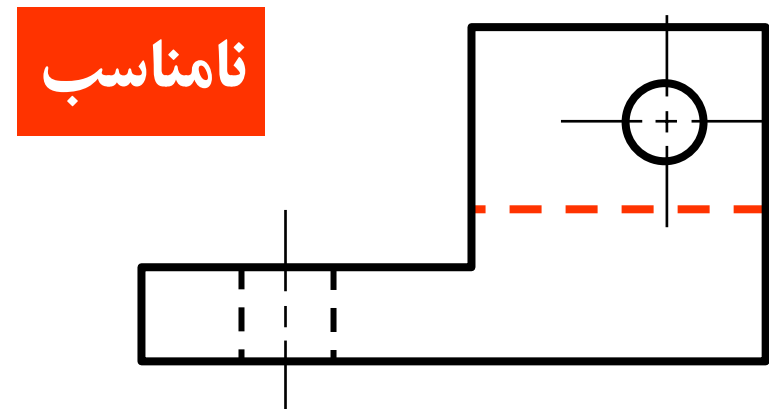
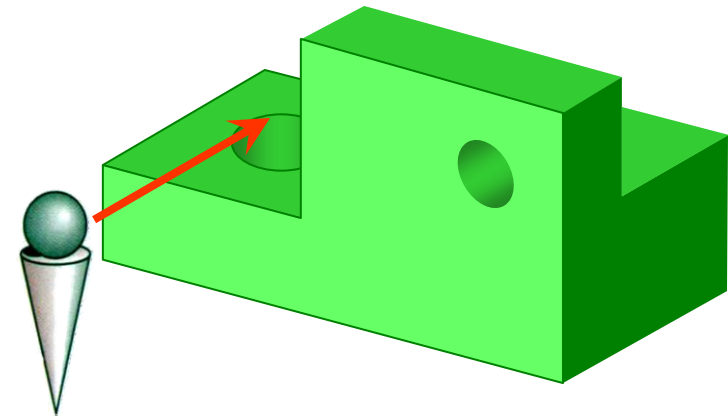
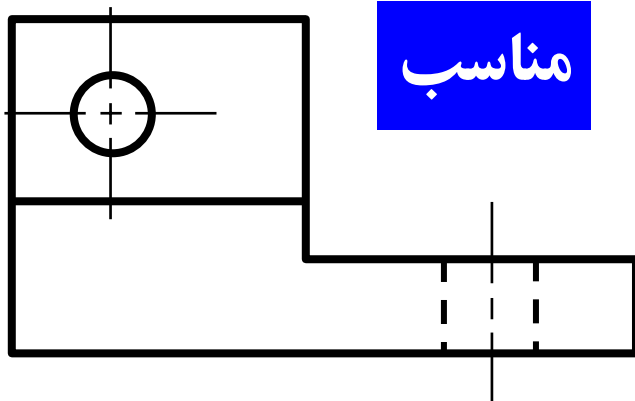
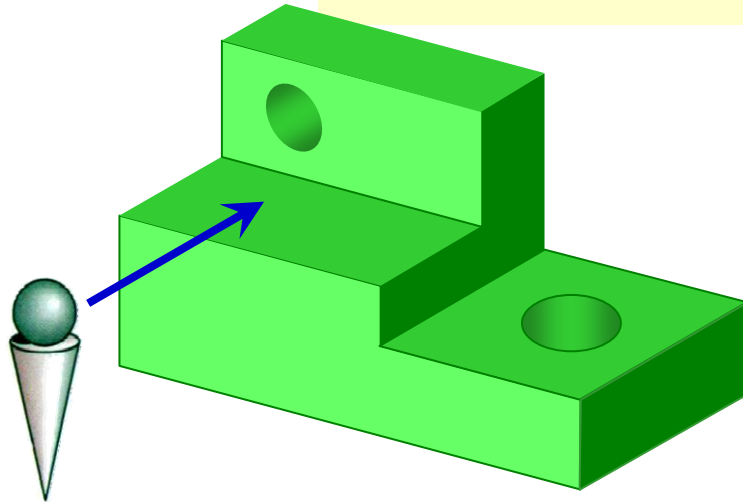




مراحل انتخاب نما

قدم دوم: تعیین نمای جلو

نمایی نمای جلو باید کمترین خطوط ندید را داشته باشد.

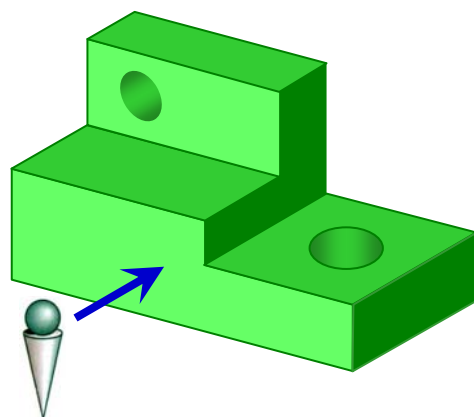




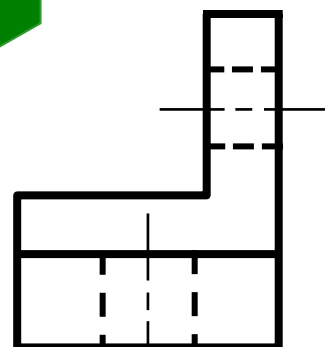
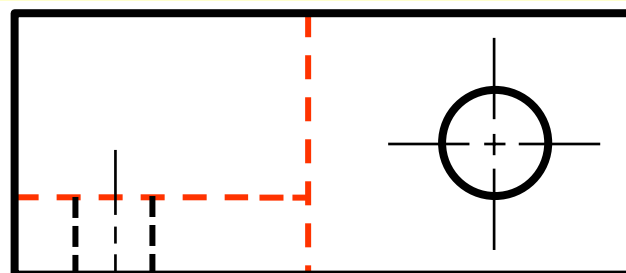
مراحل انتخاب نما

قدم سوم: تعیین نماهای مناسب جسم

نماهایی از جسم رسم می‌شوند که در آنها کمترین خطوط ندید رسم شود.

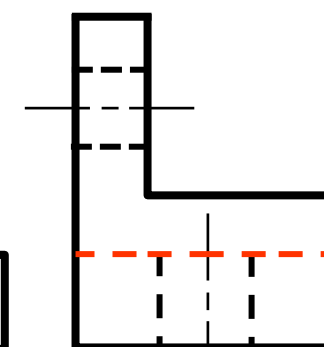
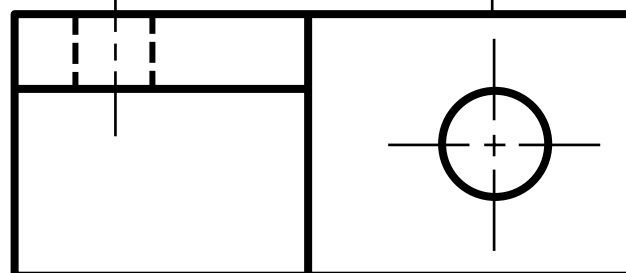
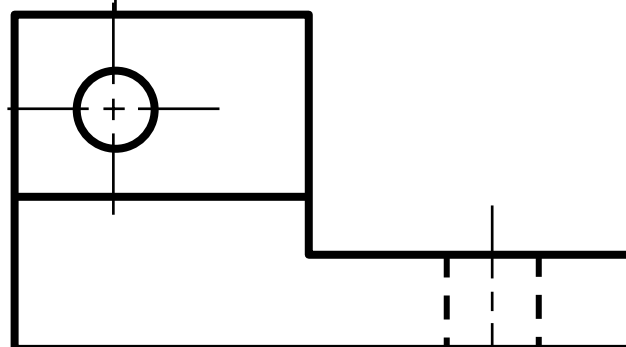


نامناسب



مناسب

مناسب



نامناسب

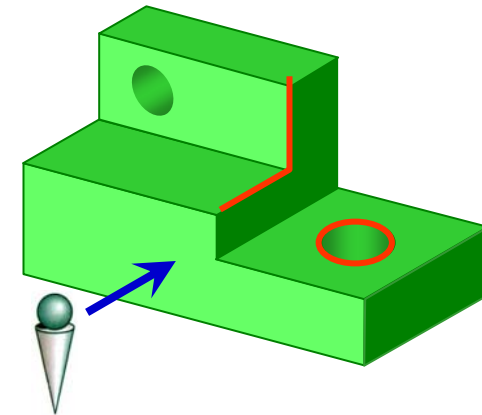
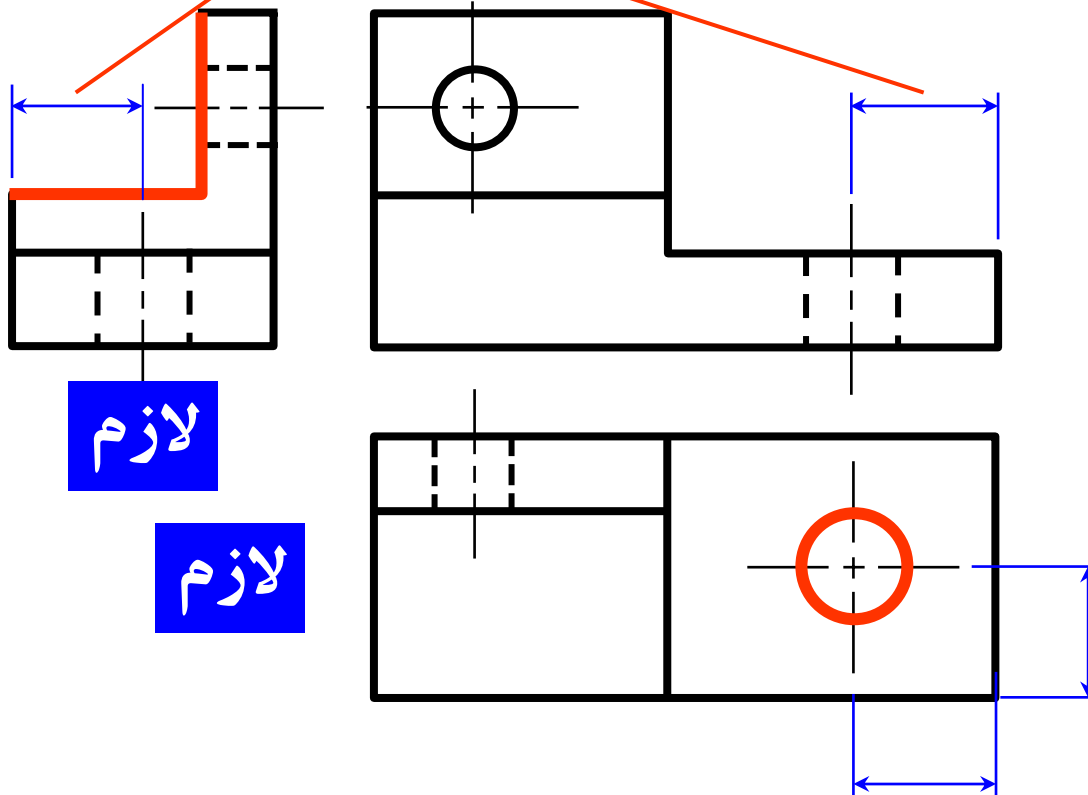


مراحل انتخاب نما

قدم سوم: تعیین نماهای مناسب جسم

معمولاً کمترین نما، از جسم انتخاب و رسم می شود. این نماها باید خصوصیات کامل جسم را بیان کنند.

تفسیر آن مشکل است



موقعیت سوراخ در این تصویر معرفی شده است

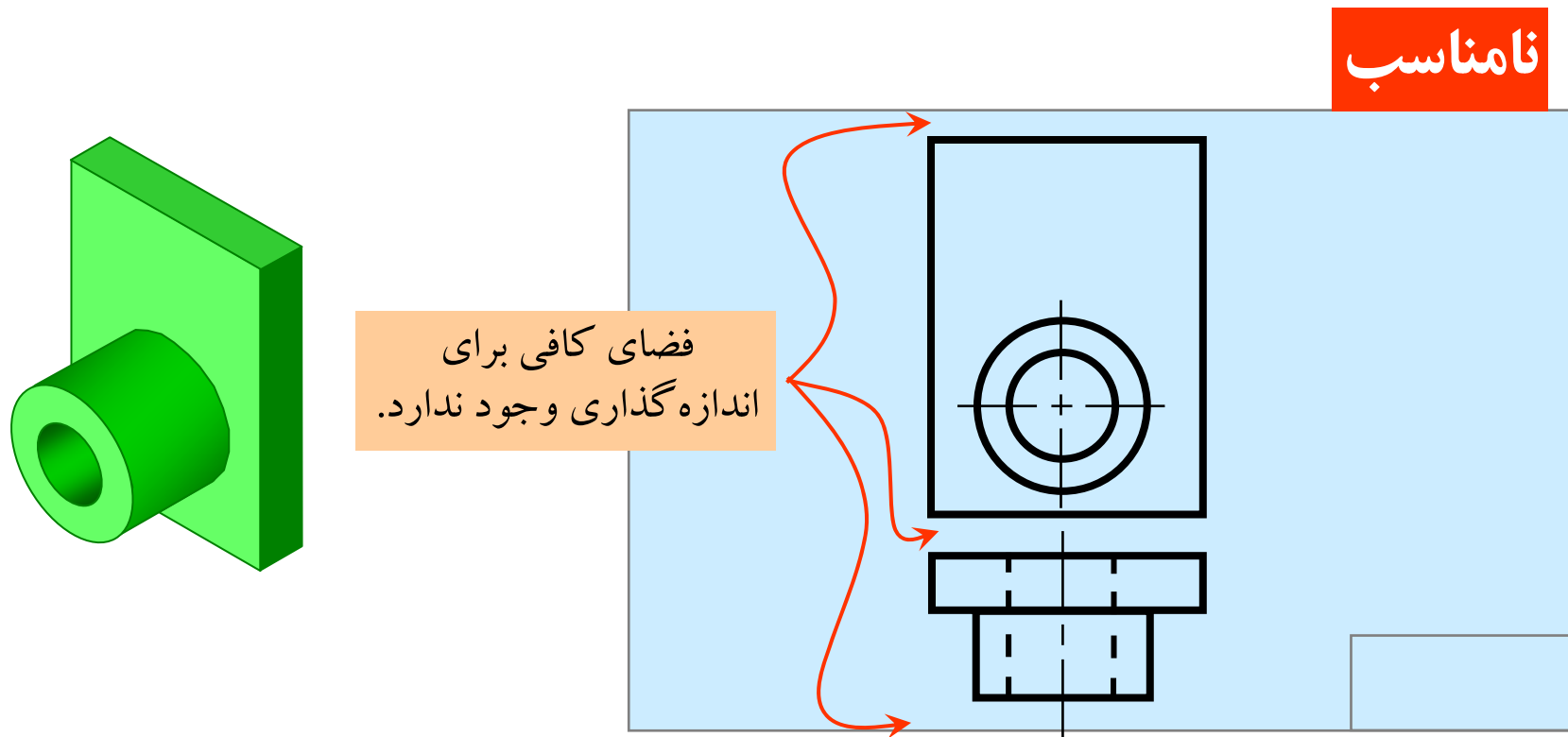
و به سادگی قابل فهم است



مراحل انتخاب نما

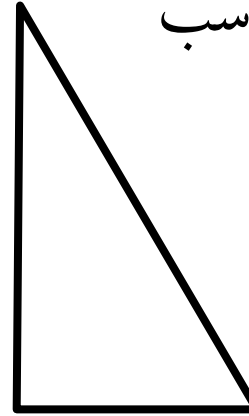
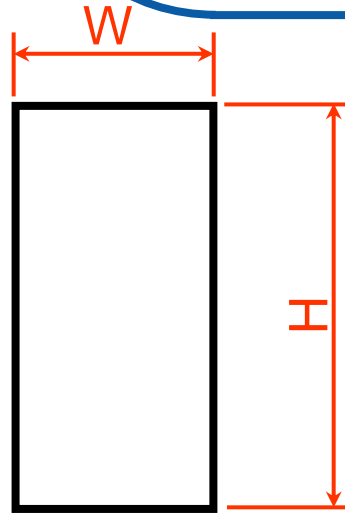
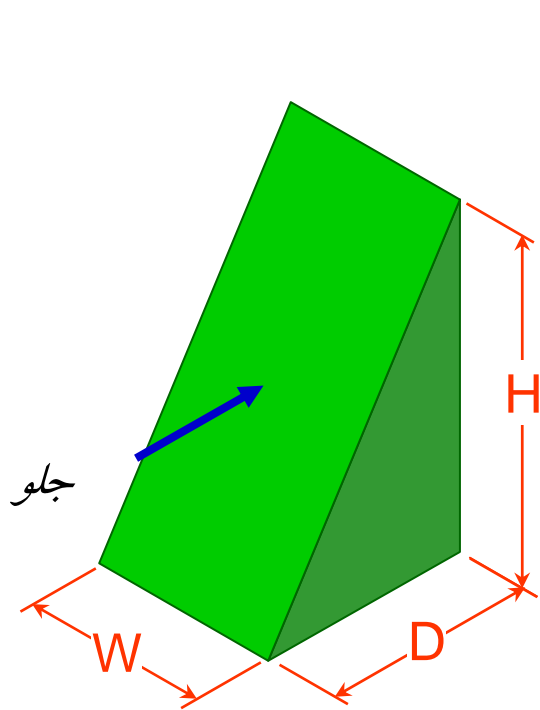
قدم سوم: تعیین نماهای مناسب جسم

نماهایی از جسم که برای فضای ترسیم مناسب هستند ، رسم می شوند.



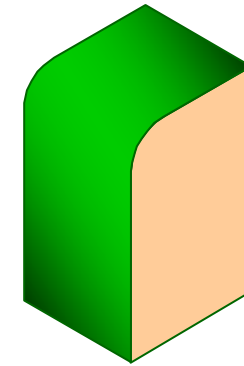
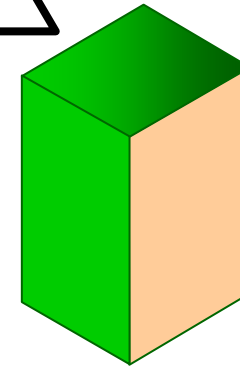
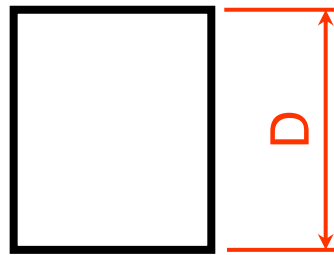


مراحل انتخاب نما



مثال : انتخاب نماهای مناسب

قابل تطبیق با ...



جلو و بالا

سه نما

جلو و چپ

توصیف ابعاد



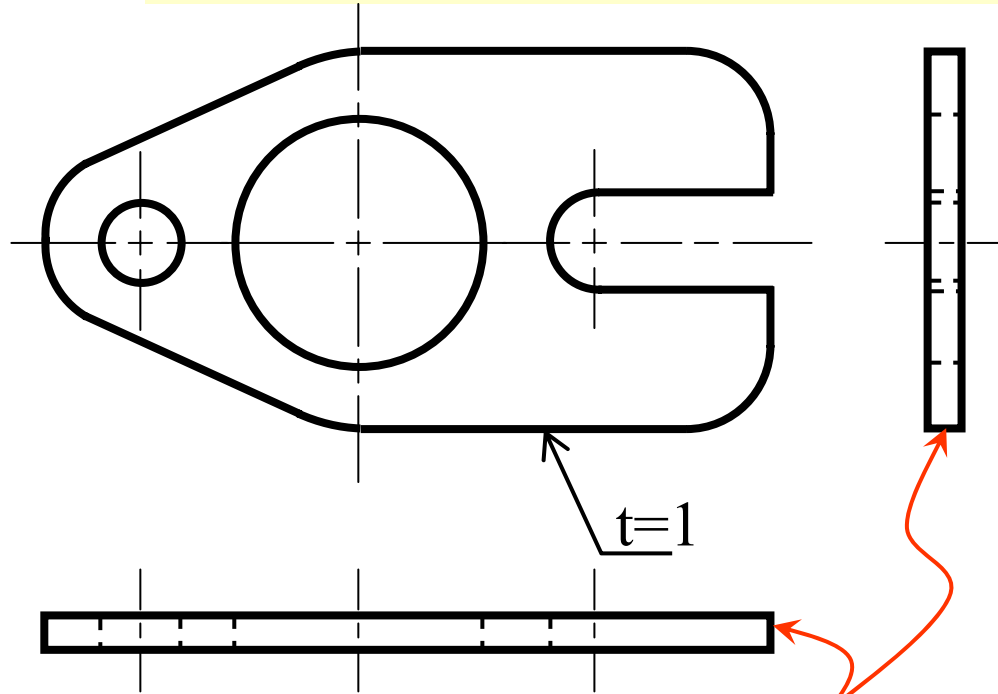
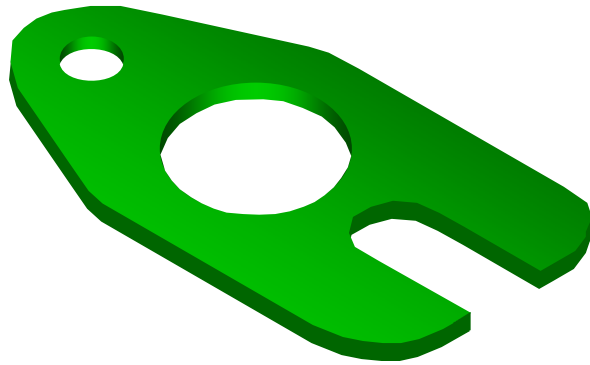
توصیف شکل





رسم یک نما

اجسام تخت با ضخامت یکنواخت



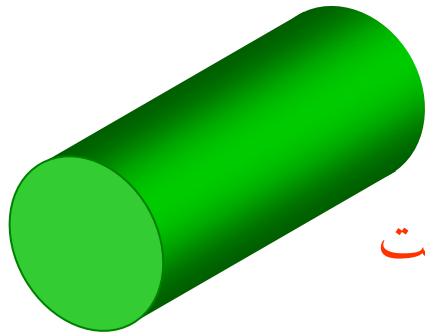
اضافی

در این دو نما تنها ضخامت جسم بیان می شود!

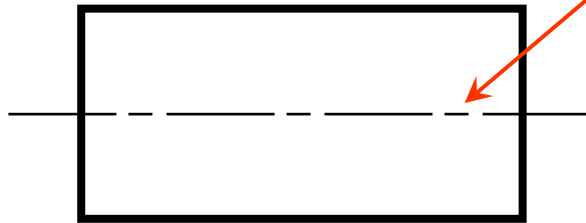


رسم یک نما

قطعات استوانه‌ای شکل



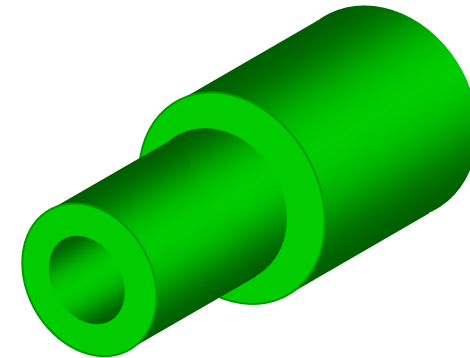
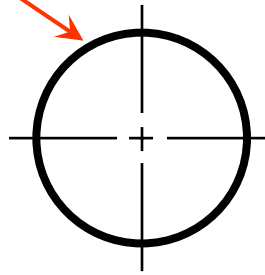
از خط تقارن قابل استنتاج است



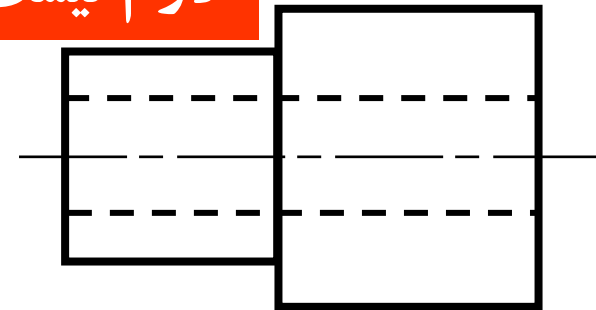
لازم نیست



تکراری!



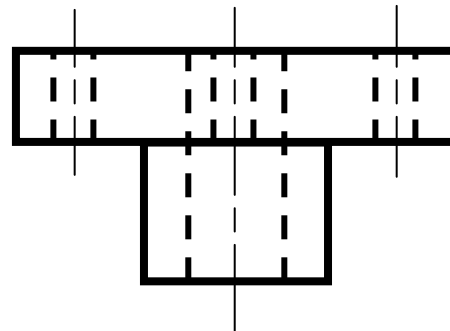
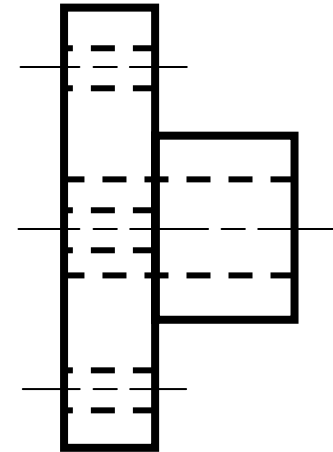
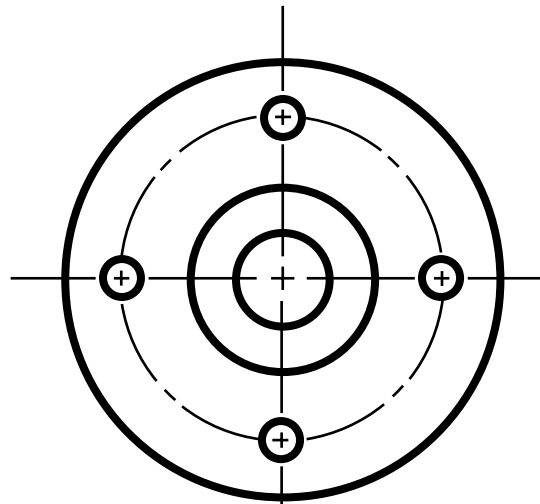
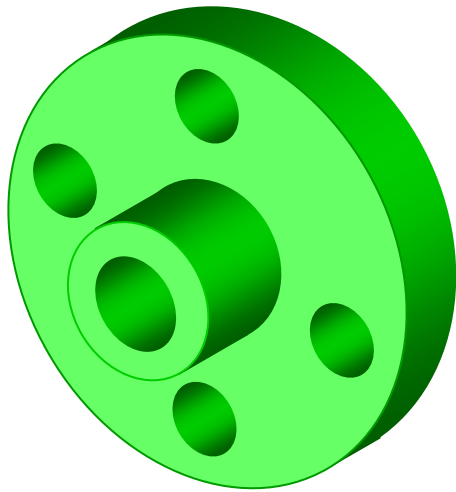
لازم نیست





رسم دو نما

■ اجسامی که نماهای جانبی یکسان دارند



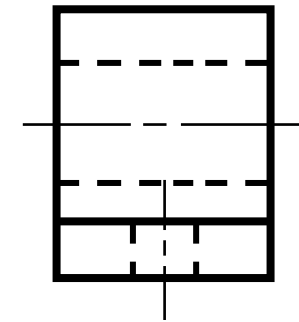
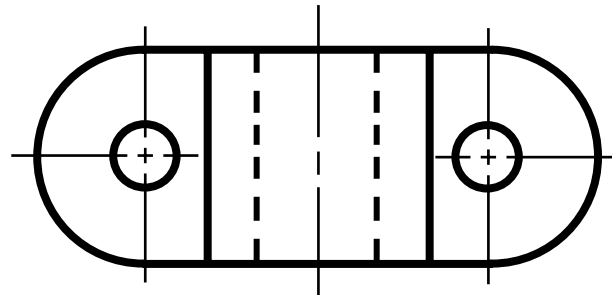
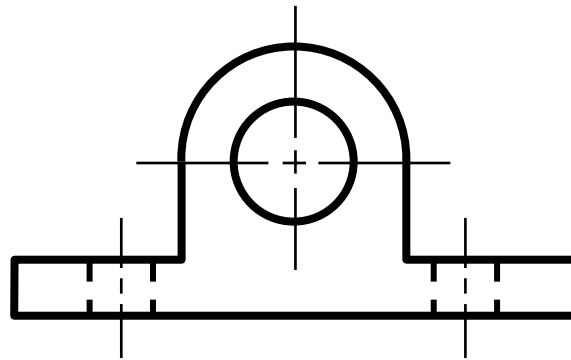
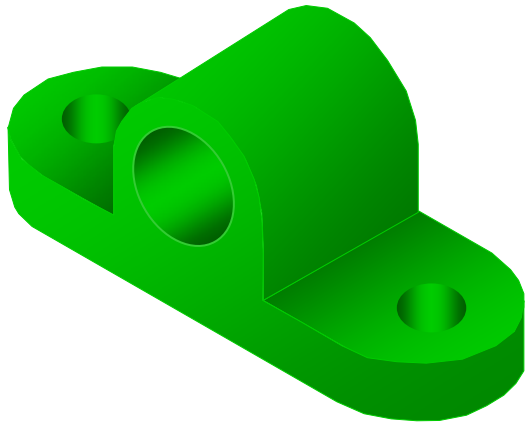
تکراری!

لازم نیست



رسم دو نما

در نمای سوم خصوصیت مهمی از جسم بیان نمی شود

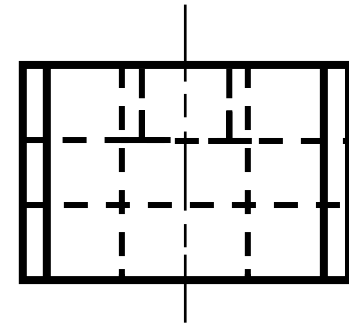
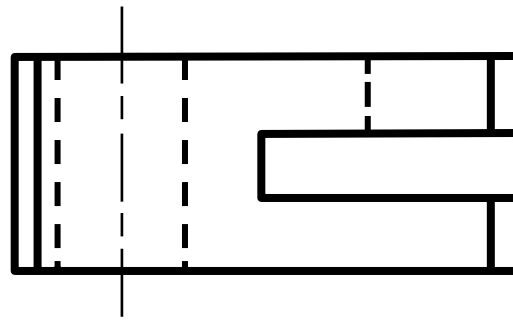
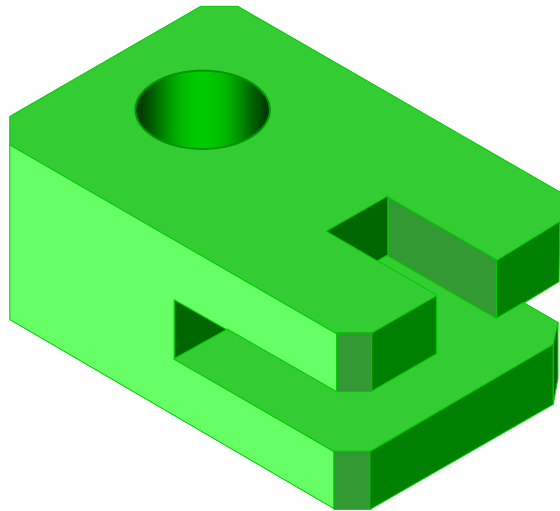


لازم نیست

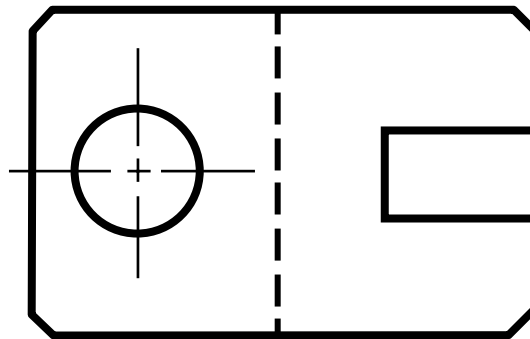


رسم دو نما

در نمای سوم خصوصیت مهمی از جسم بیان نمی شود



لازم نیست

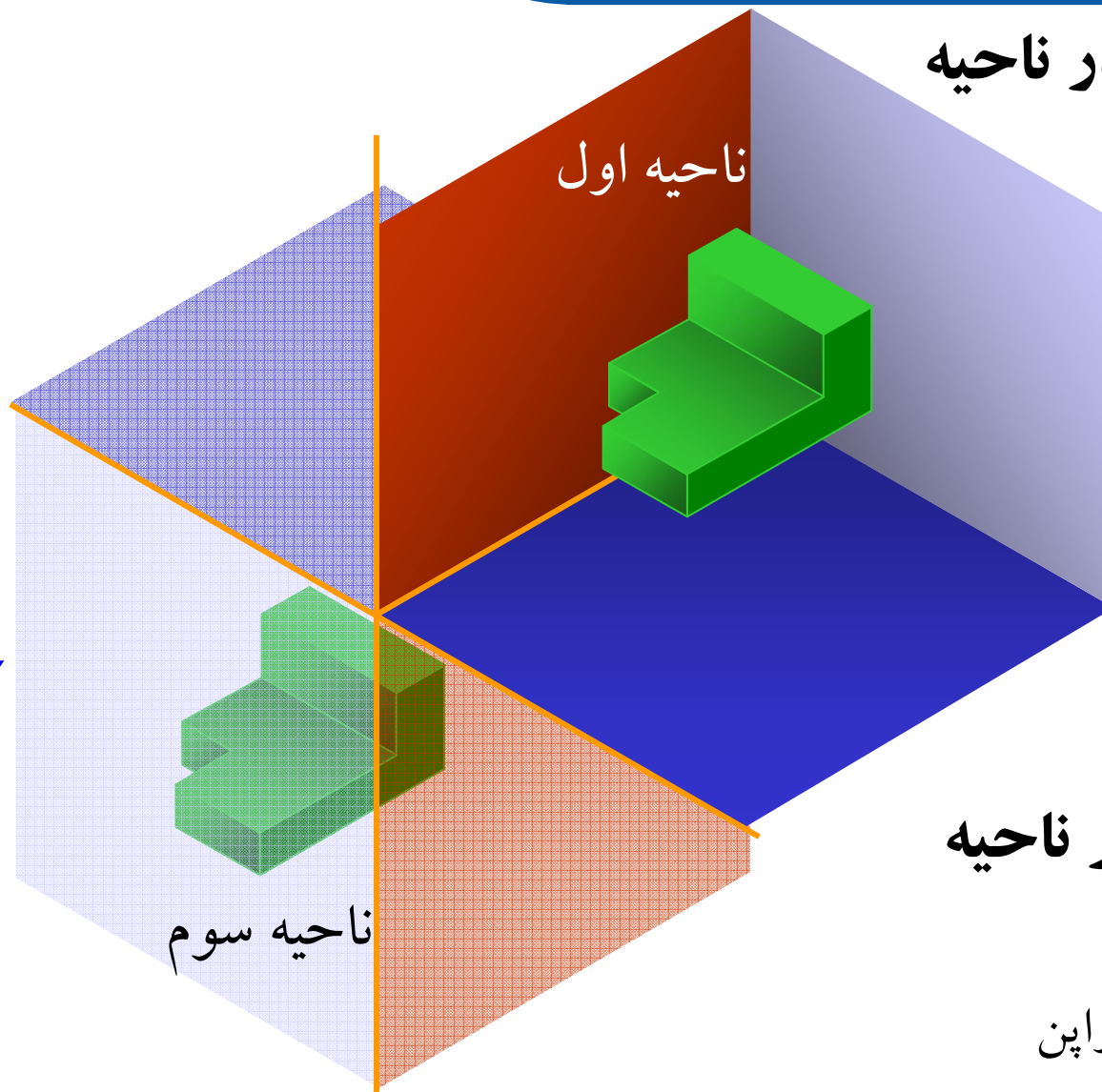




سیستم‌های رسم تصویر

۱- رسم تصاویر در ناحیه (فرجه) اول

- کشورهای اروپایی
- استاندارد ISO



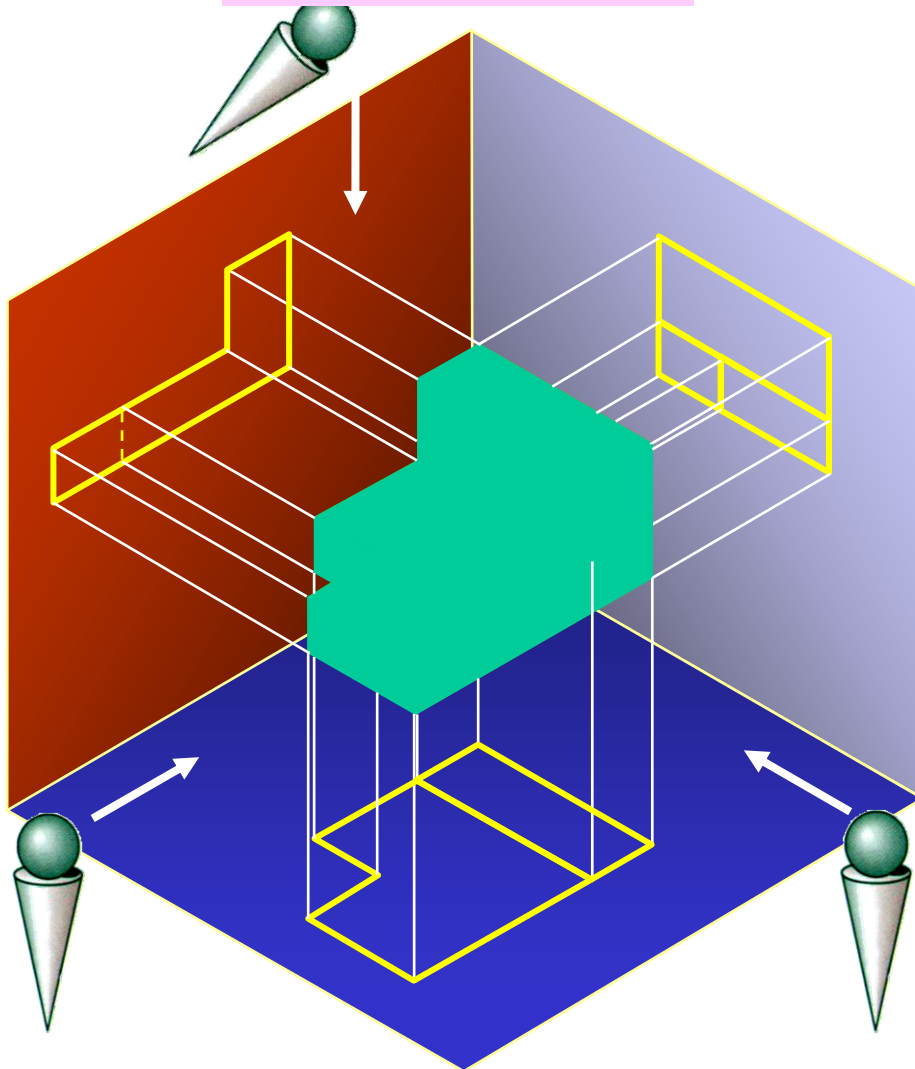
۲- رسم تصاویر در ناحیه (فرجه) سوم

- کشورهای آمریکا، ژاپن

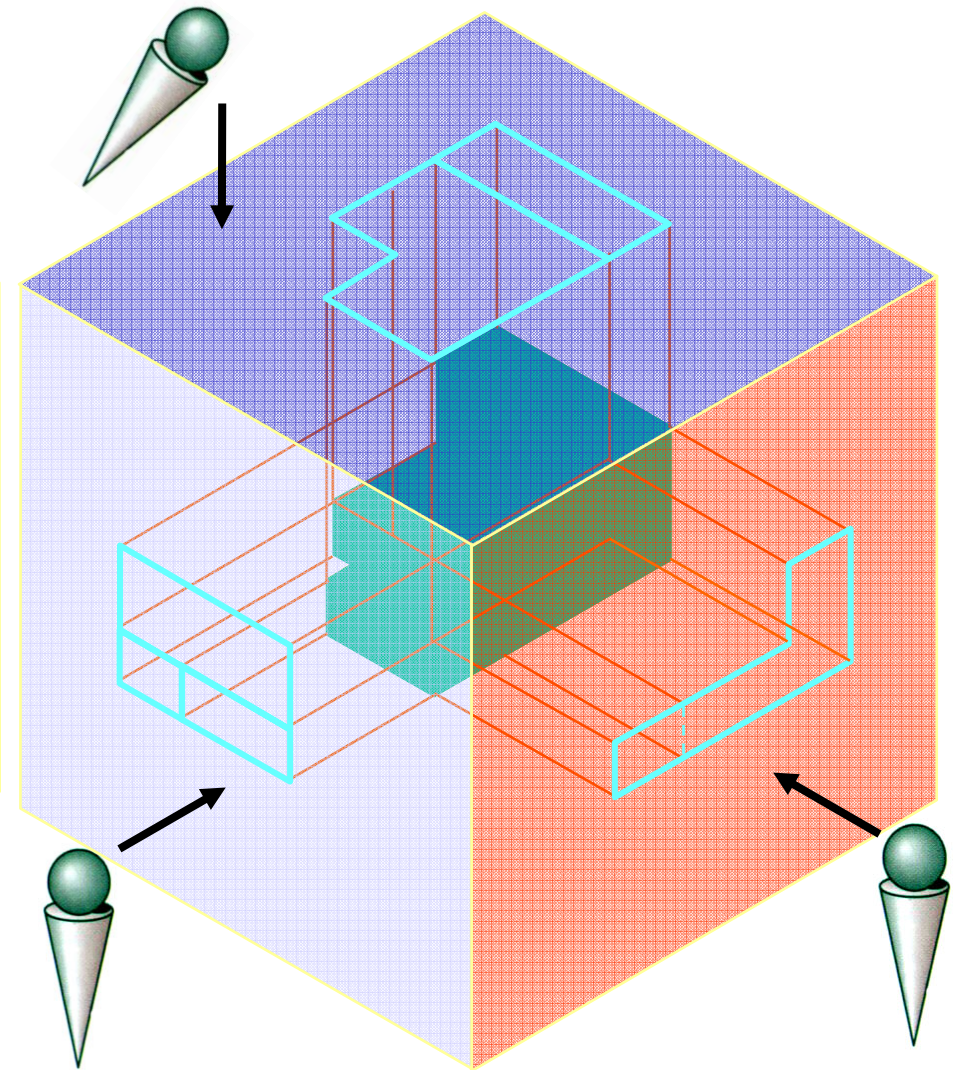


سیستم‌های رسم تصویر

سیستم فرجه اول



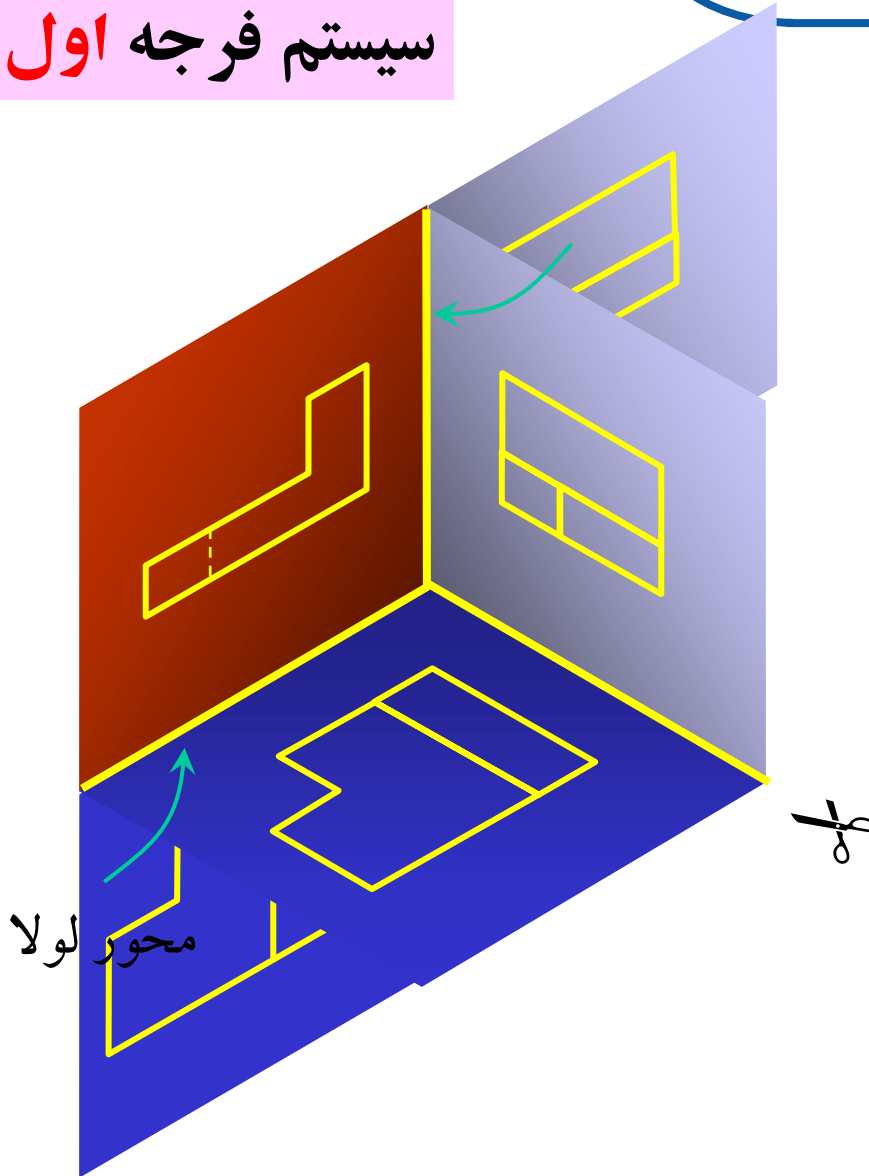
سیستم فرجه سوم



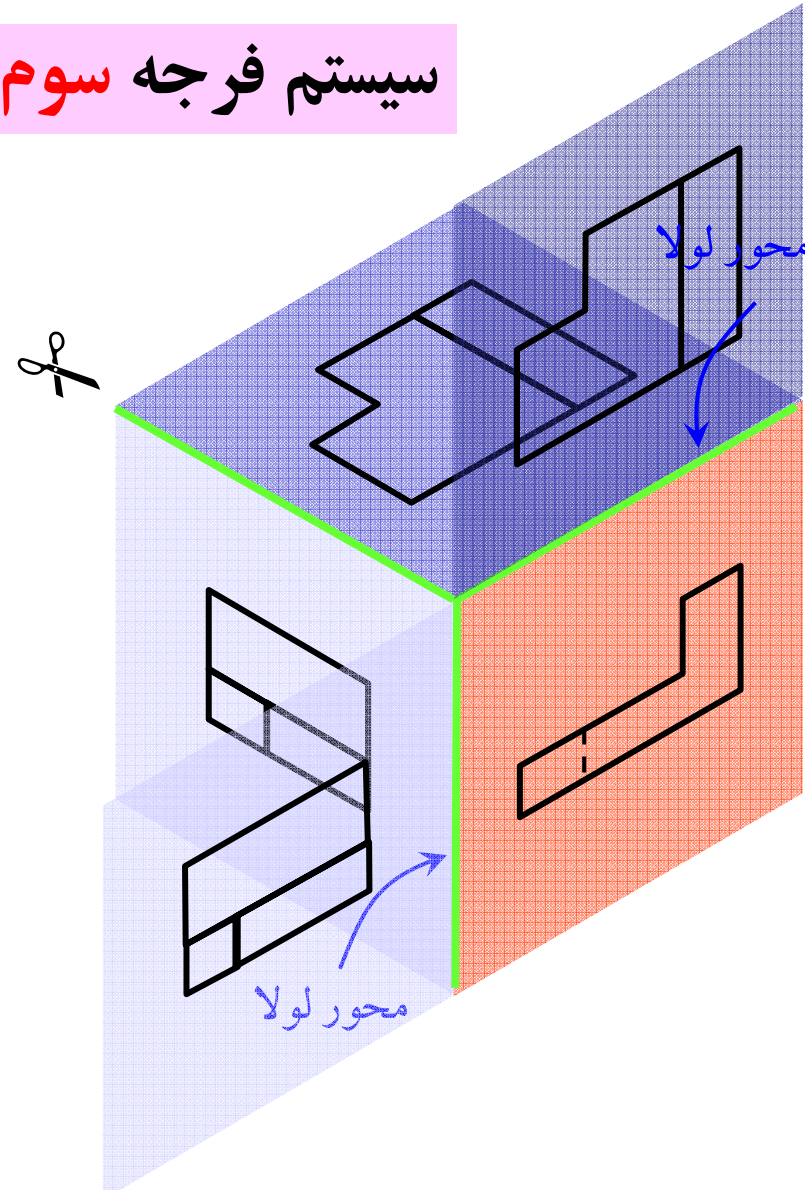


سیستم‌های رسم تصویر

سیستم فرجه اول



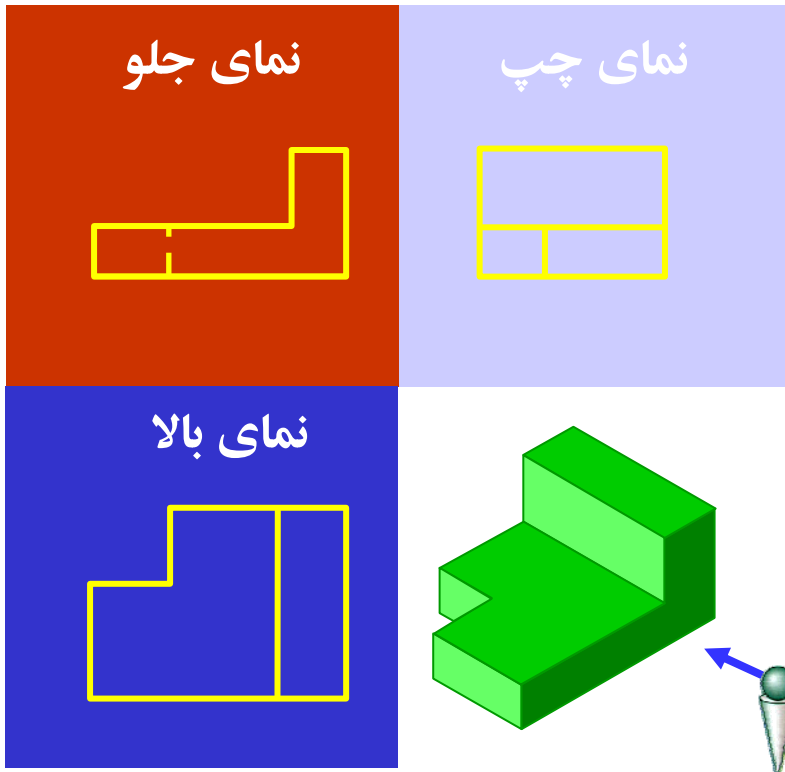
سیستم فرجه سوم



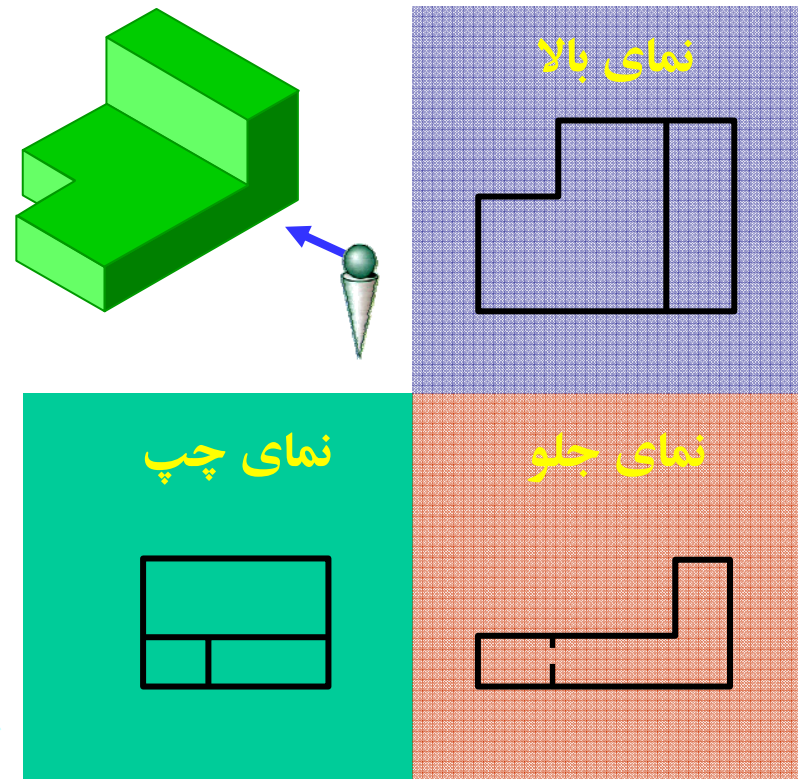


سیستم‌های رسم تصویر

سیستم فرجه اول



سیستم فرجه سوم

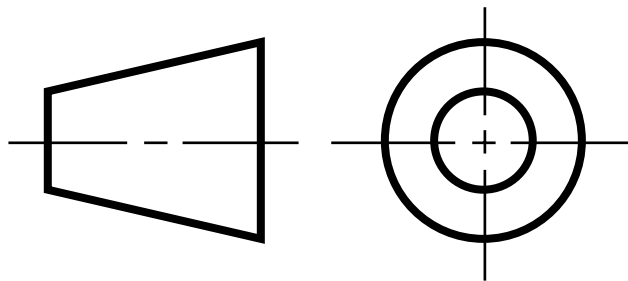
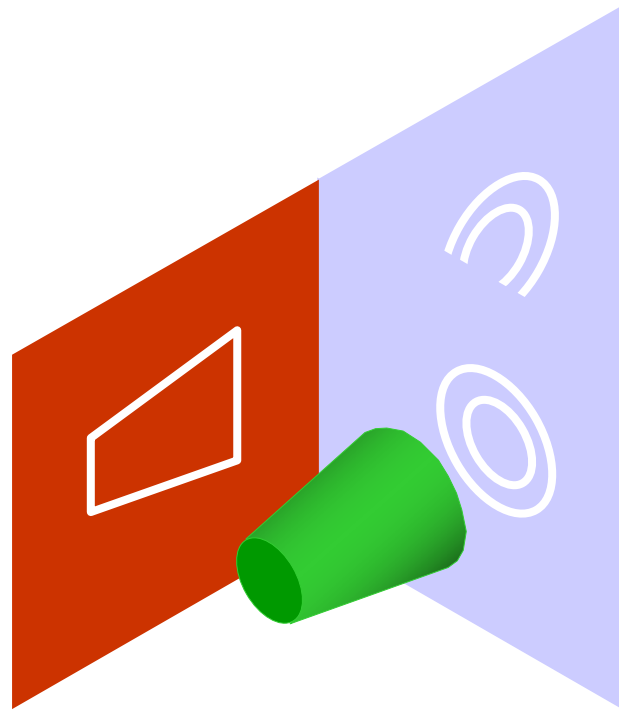


نماهای متداول در سیستم فرجه اول (اروپایی)؛ جلو، بالا و چپ بوده و در سیستم فرجه سوم، جلو و بالا و راست هستند.



سیستم‌های رسم تصویر

سیستم فرجه اول



سیستم فرجه سوم

