

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

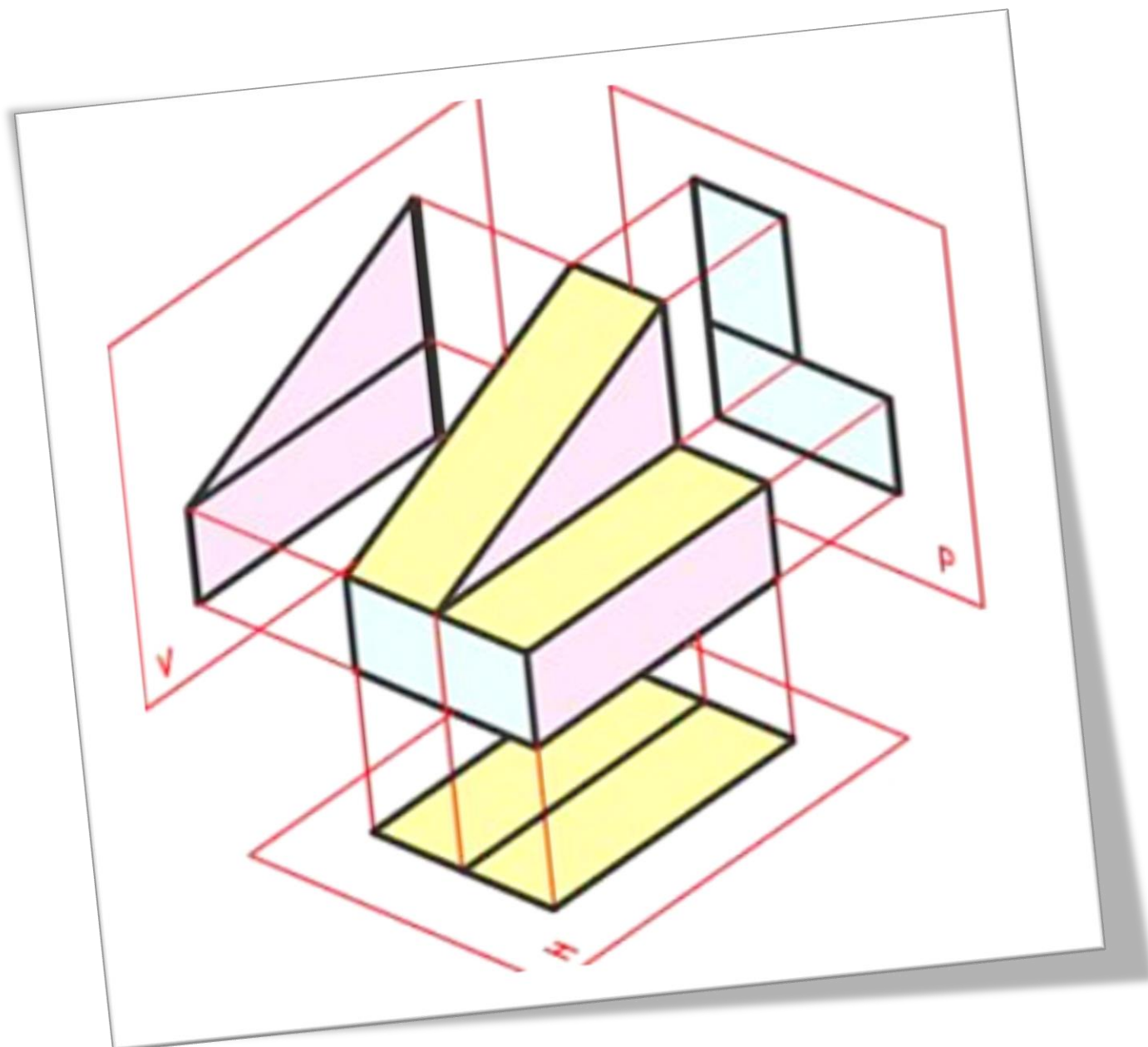


درس رسم فنی ساختمان

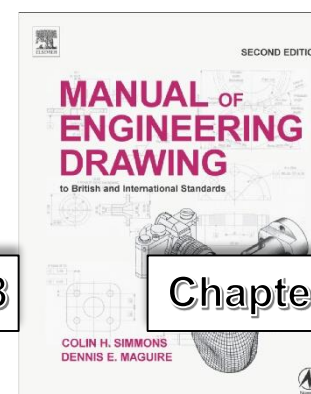
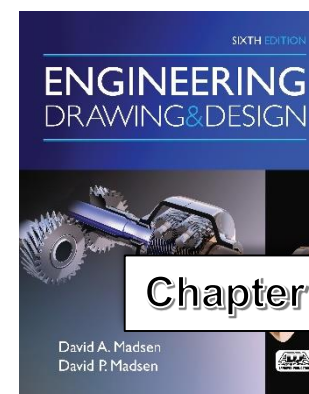
مدرس: مهندس محمد شاهسوندی

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۰۳
جلسه سوم

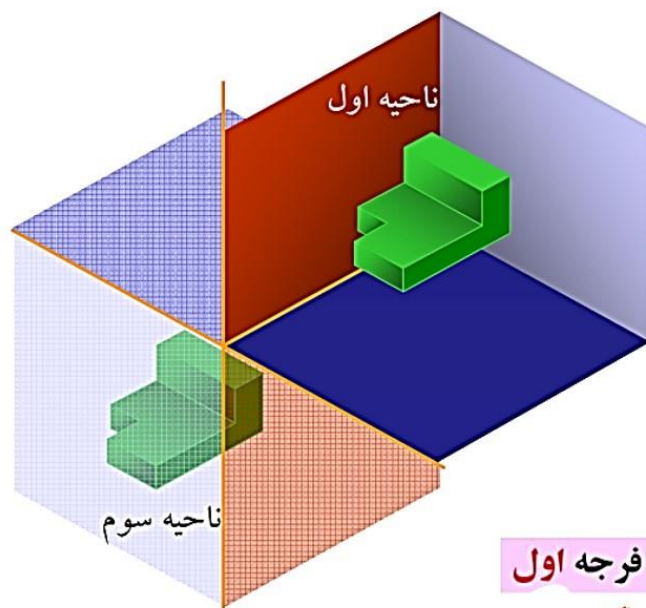




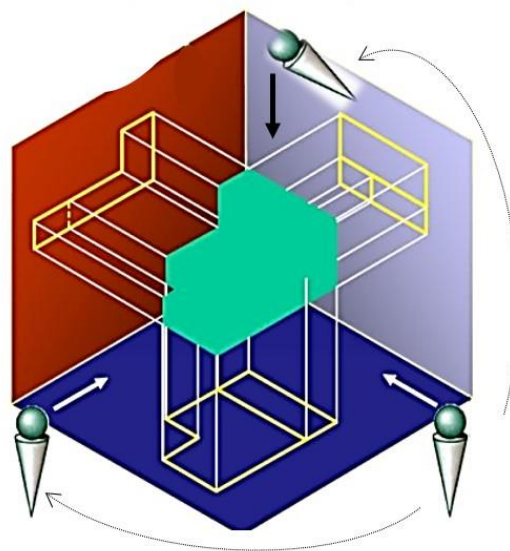
انواع فرجه، خط و صفحه



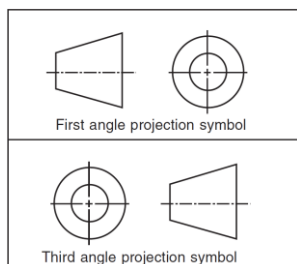
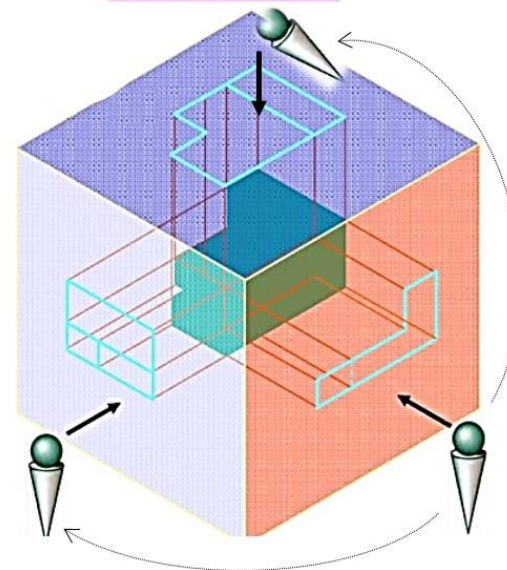
فرجه (ناحیه)، خط و صفحه



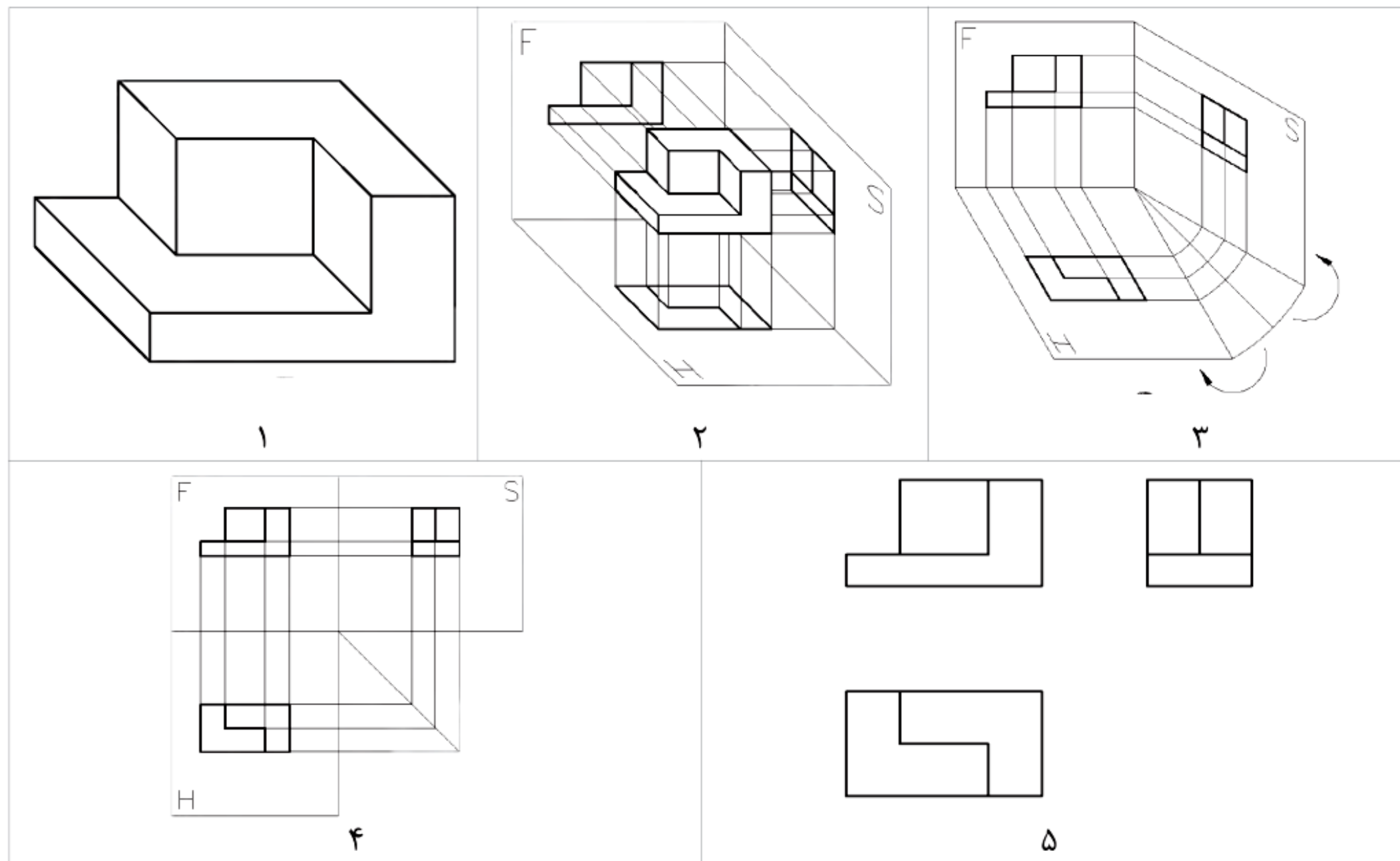
سیستم فرجه اول



سیستم فرجه سوم

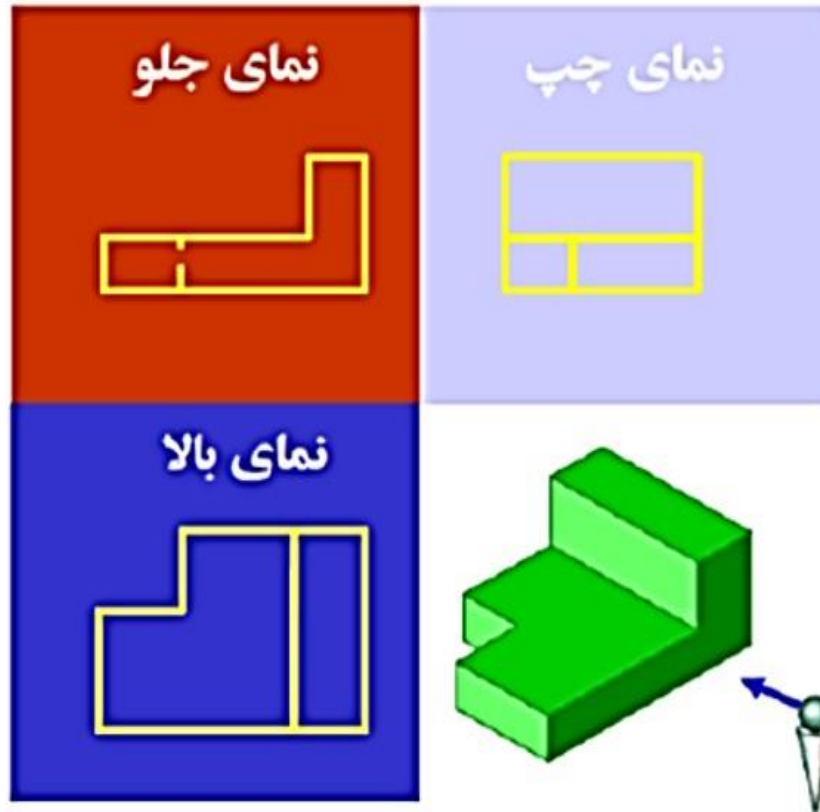


<https://rockbench.ir/drawing-03/>

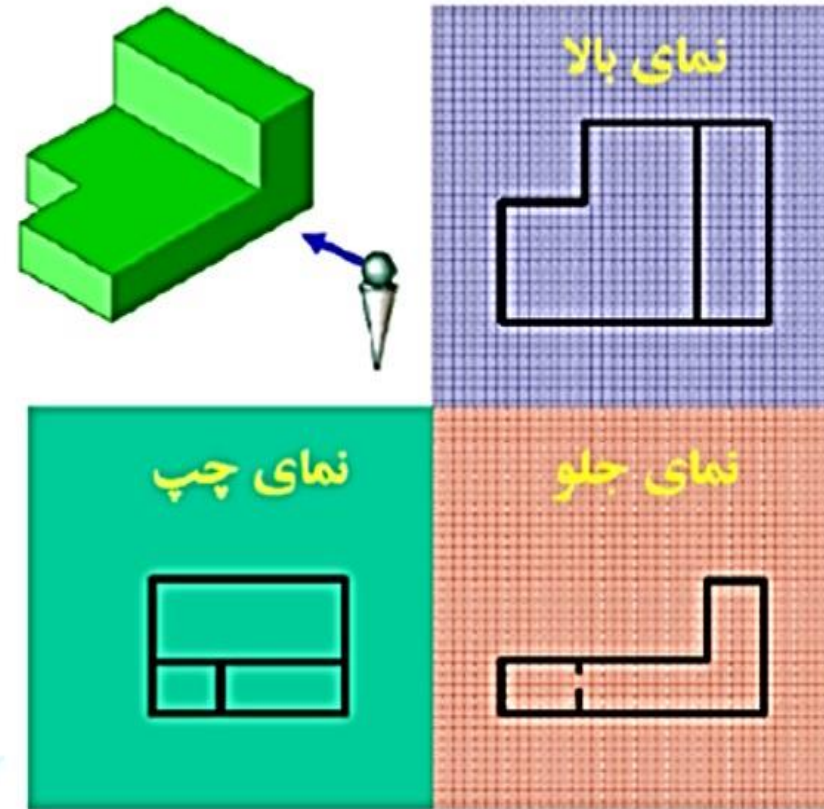


در نقشه کشی صنعتی فرجه اول و سوم کاربرد دارد. ISO (برای فرجه اول) و در استاندارد آمریکایی (فرجه سوم)

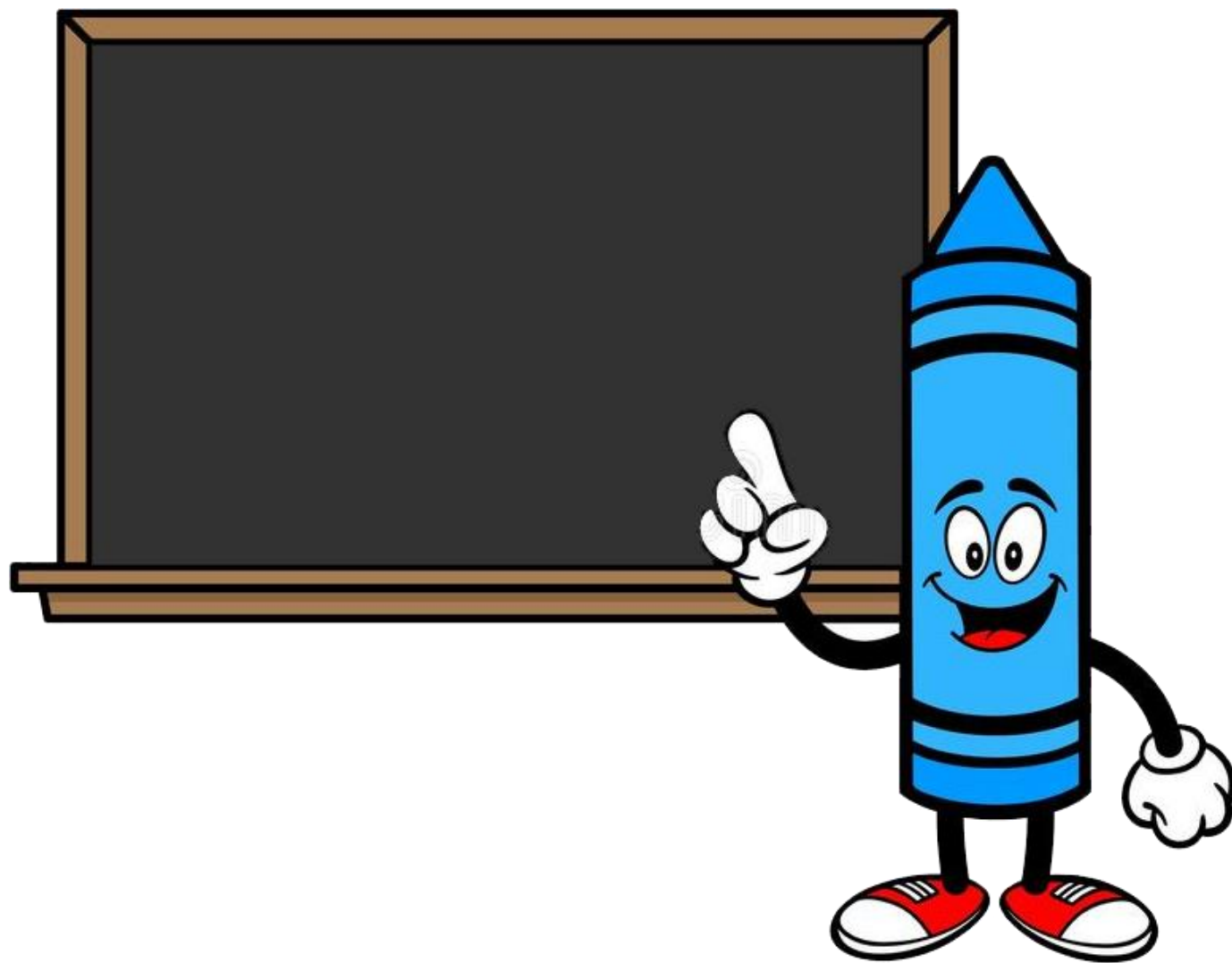
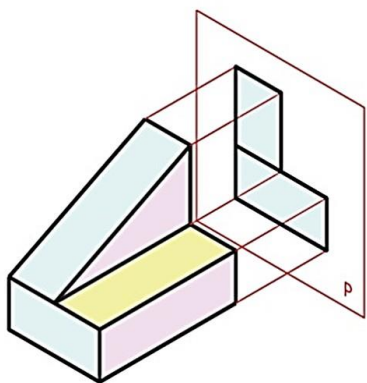
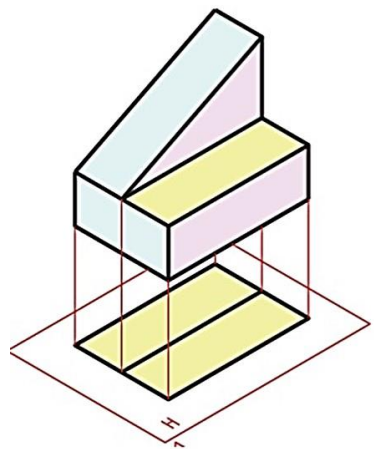
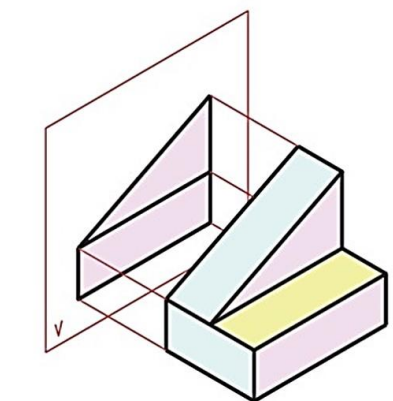
سیستم فرجه اول

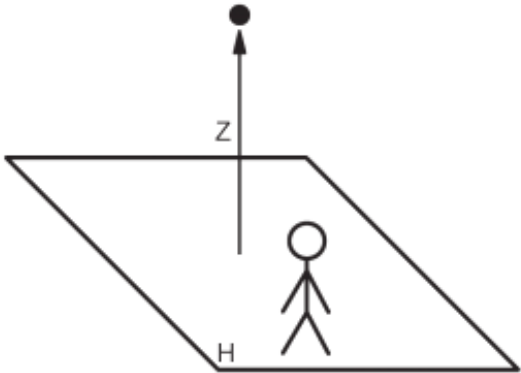
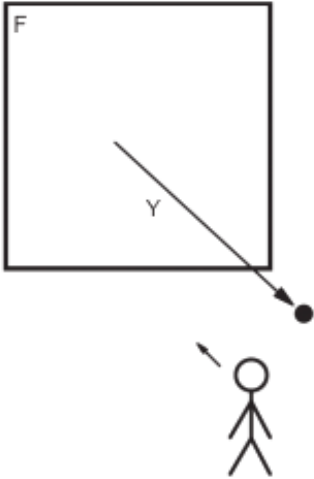
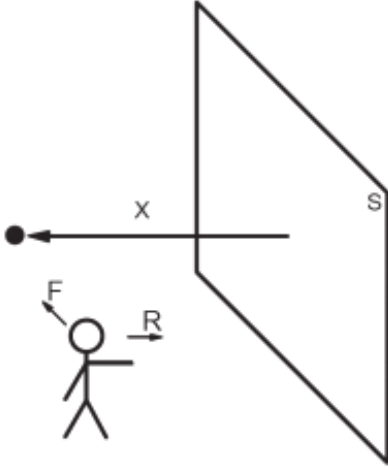


سیستم فرجه سوم



<https://rockbench.ir/drawing-03/>

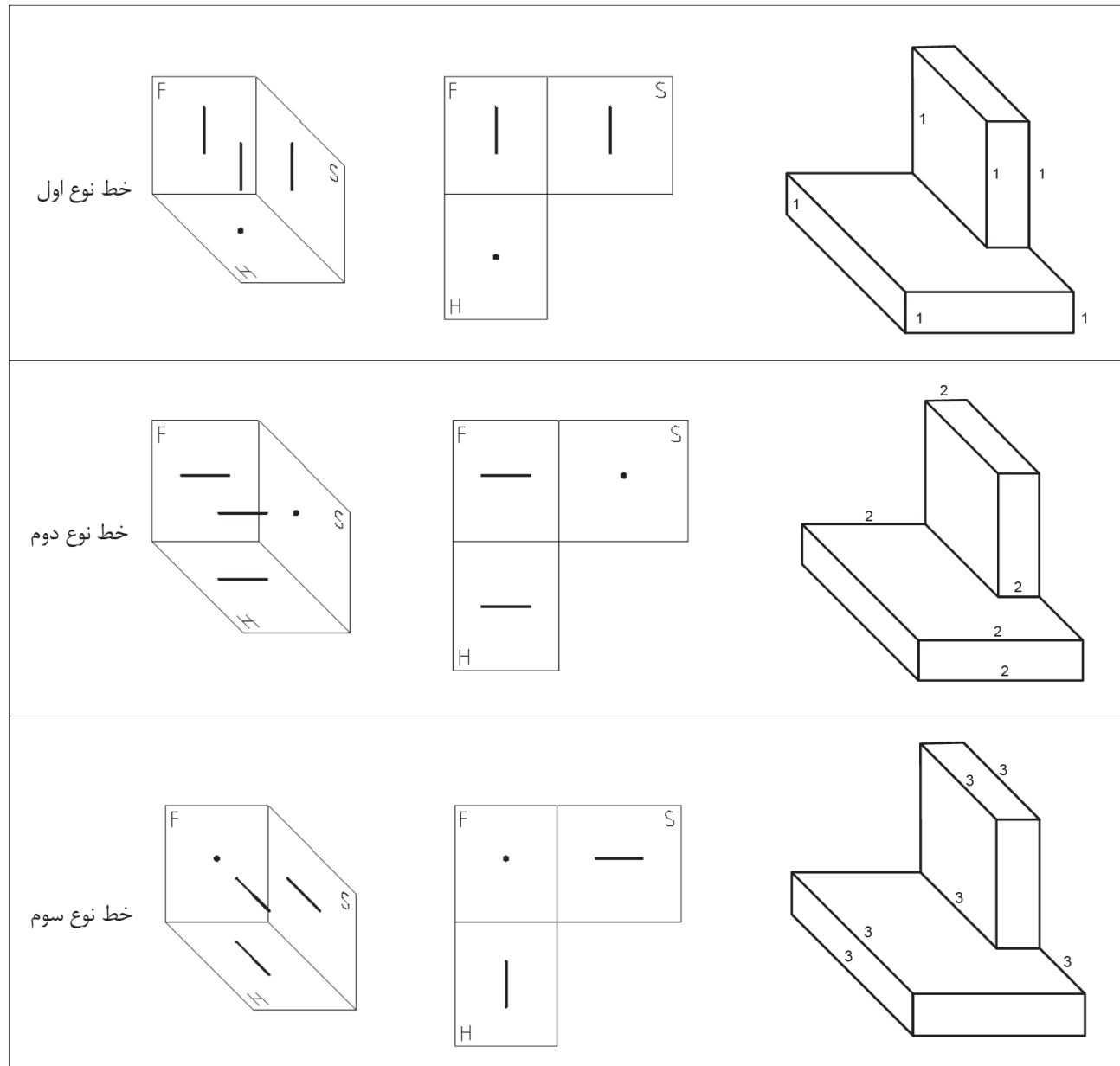


		
ارتفاع (Z): فاصله یک نقطه تا صفحه افقی تصویر ارتفاع است.	بعد (Y): فاصله یک نقطه تا صفحه روبه روی تصویر بعد است.	طول (X): فاصله یک نقطه تا صفحه نیم رخ تصویر، طول است.

انواع خط:

- ۱- خط قائم (عمود بر صفحه افقی)
- ۲- خط مواجه (عمود بر صفحه جانبی)
- ۳- خط منتصب (عمود بر صفحه قائم)
- ۴- خط جبهی/جبهیه (موازی صفحه قائم)
- ۵- خط نیمرخ (موازی صفحه جانبی)
- ۶- خط افقیه (موازی صفحه افقی)
- ۷- خط غیر خاص (نه موازی و نه عمود)

اگر خطی با صفحات اصلی موازی باشد دارای اندازه حقیقی در آن تصویر است.
خطی که بر صفحه عمود است، تصویرش یک نقطه خواهد بود.

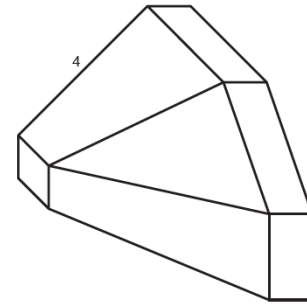
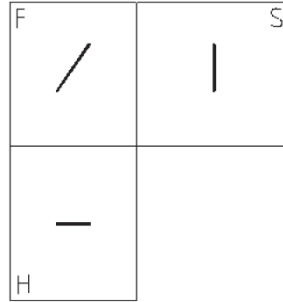
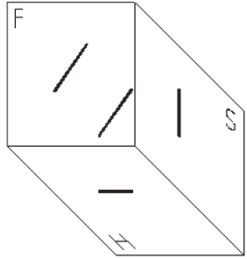


گروه دیگر خط و صفحه‌هایی هستند که نسبت به صفحات اصلی تصویر زاویه دارند.

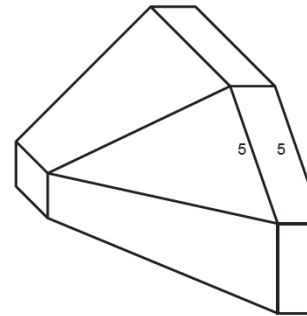
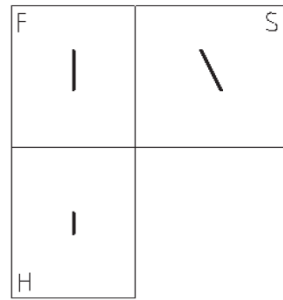
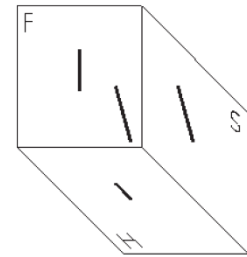
انواع خط:

- ۱- خط قائم (عمود بر صفحه افقی)
- ۲- خط مواجه (عمود بر صفحه جانبی)
- ۳- خط منتصب (عمود بر صفحه قائم)
- ۴- خط جبهی/جبهیه (موازی صفحه قائم)
- ۵- خط نیمرخ (موازی صفحه جانبی)
- ۶- خط افقیه (موازی صفحه افقی)
- ۷- خط غیر خاص (نه موازی و نه عمود)

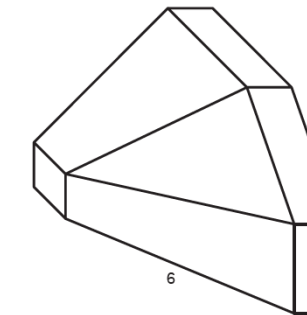
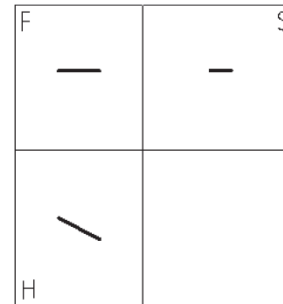
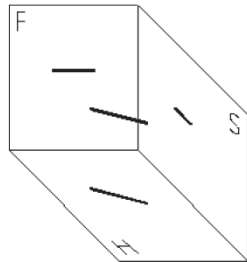
خط نوع چهارم



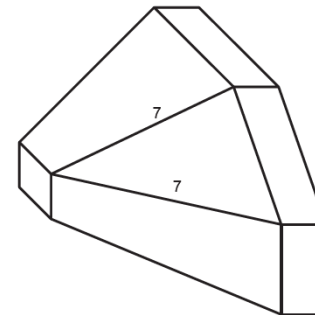
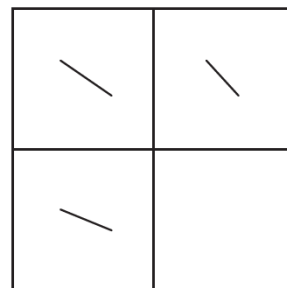
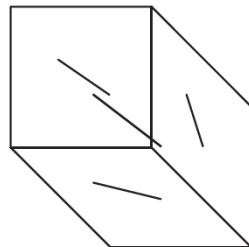
خط نوع پنجم



خط نوع ششم



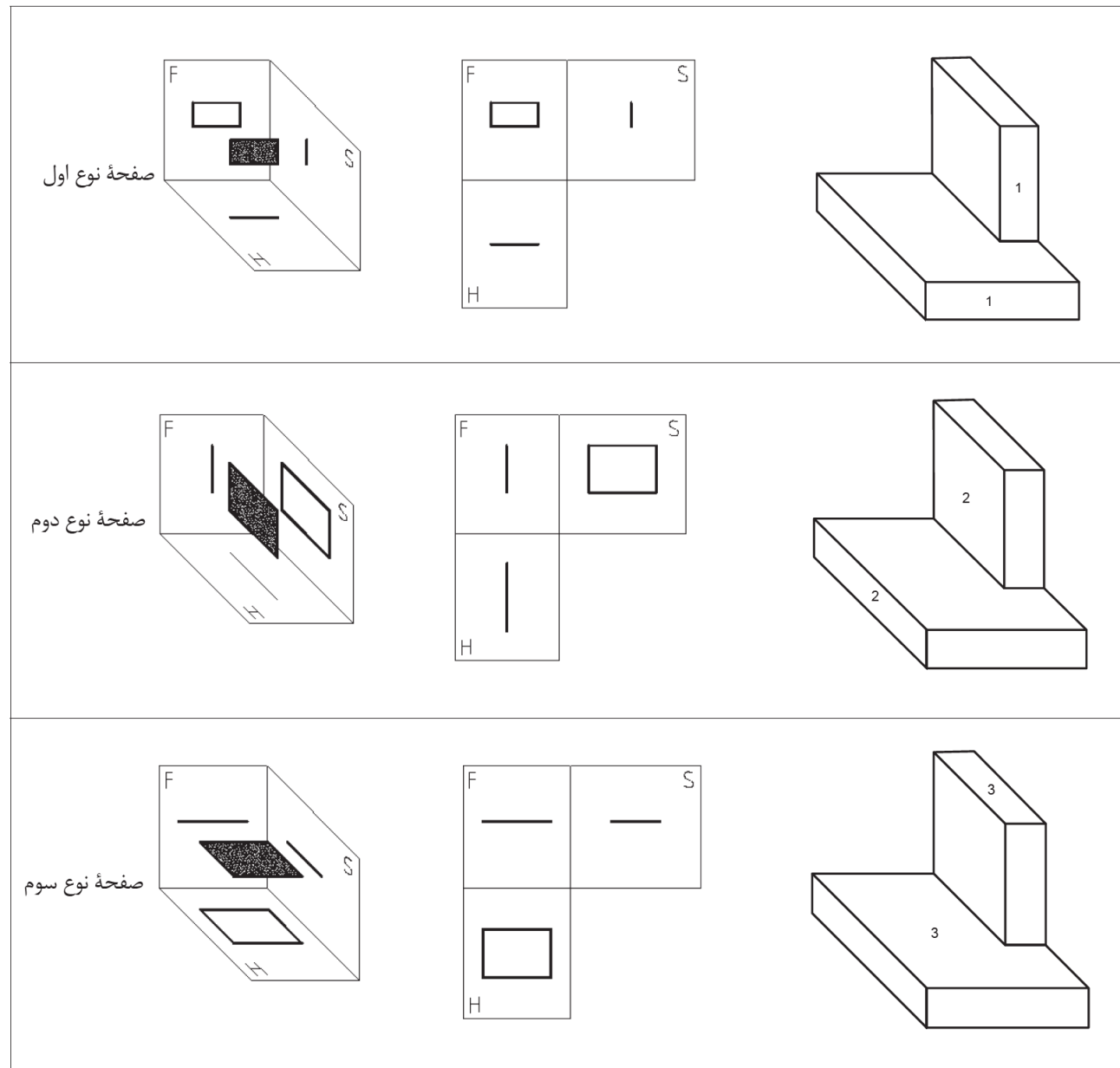
خط نوع هفتم



صفحاتی که با صفحه اصلی تصویر موازی باشند دارای تصویر حقیقی هستند.

انواع صفحه:

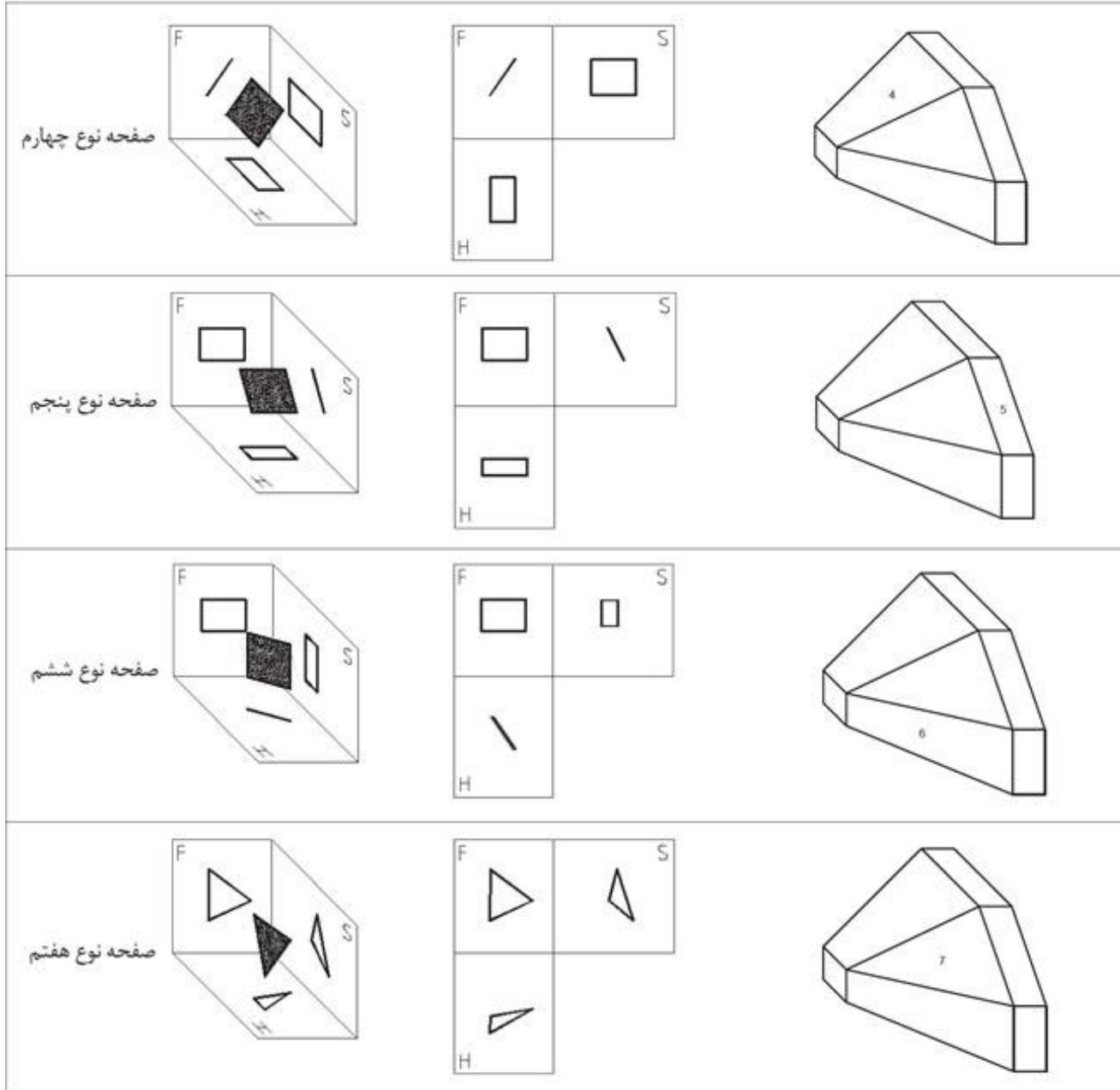
- ۱- صفحه جبهی / جبهیه
- ۲- صفحه نیمرخ
- ۳- صفحه افقی
- ۴- صفحه منتصب
- ۵- صفحه مواجه
- ۶- صفحه قائم
- ۷- صفحه غیر خاص (نه عمود و نه موازی)

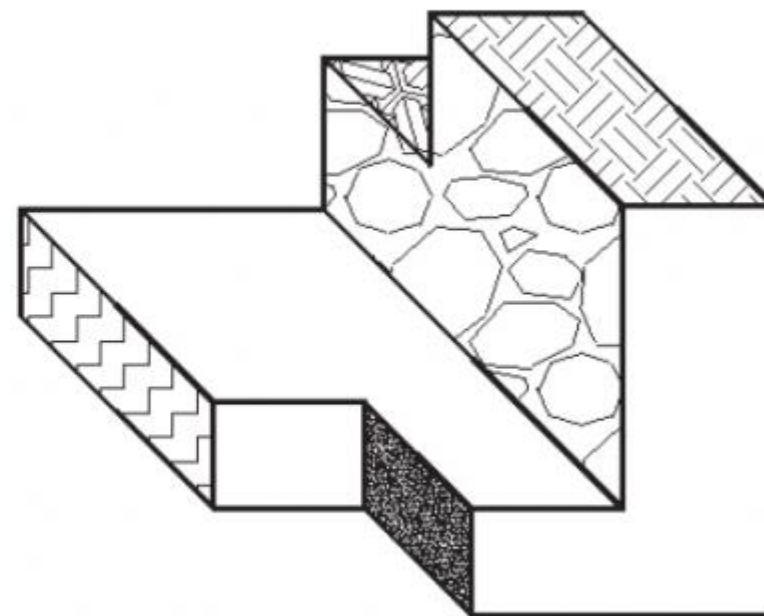
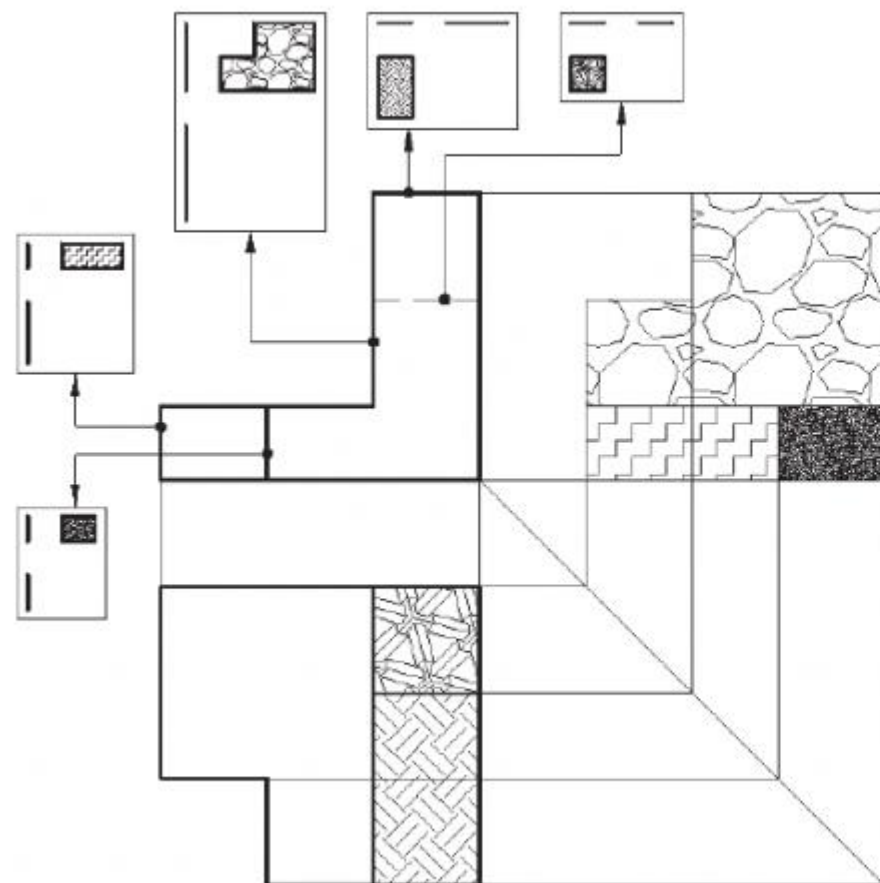


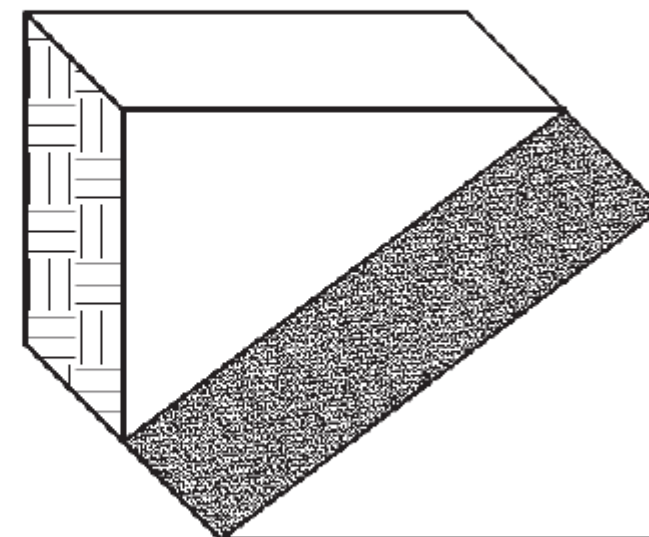
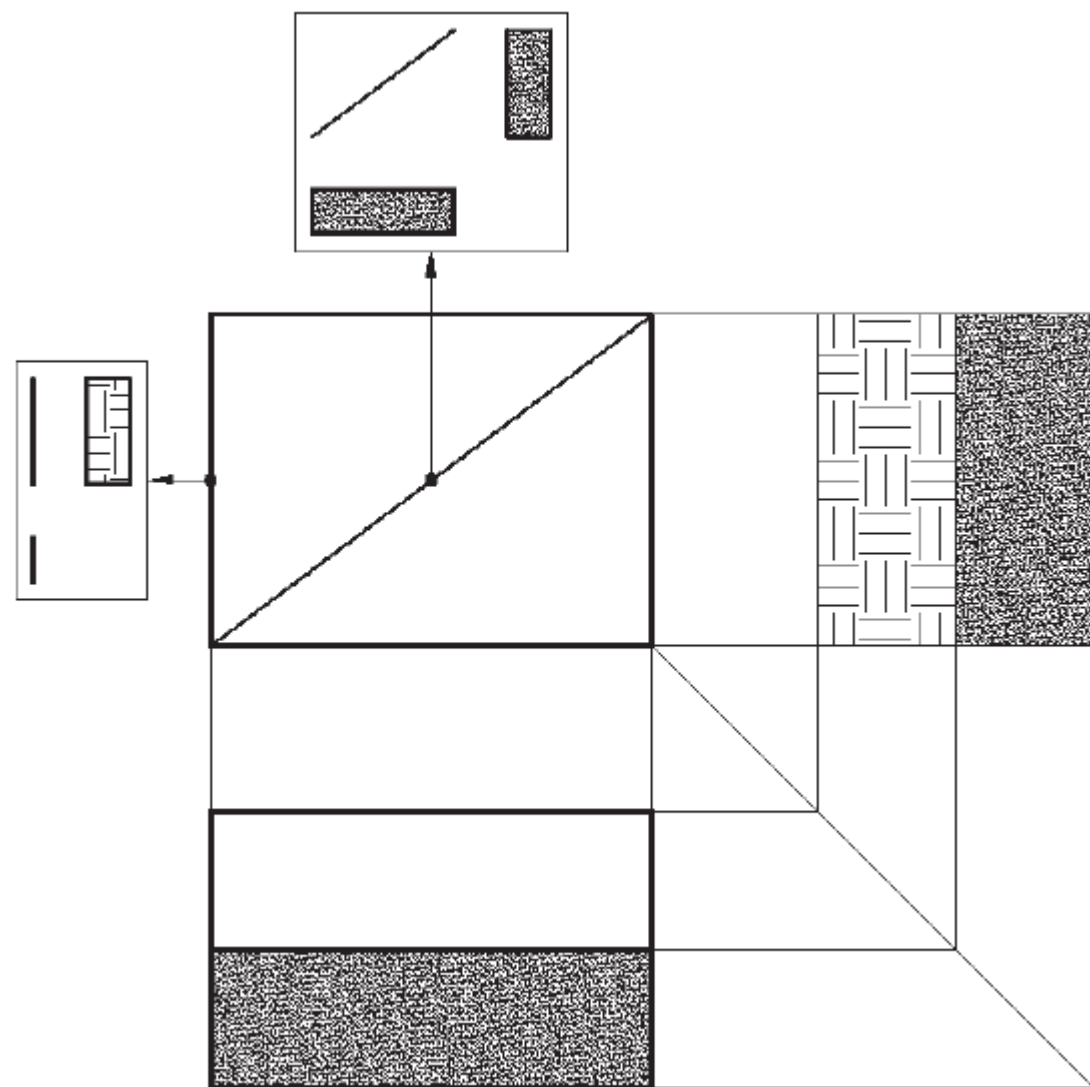
در احجام صفحات شیب دار هم کاربرد زیادی دارند.

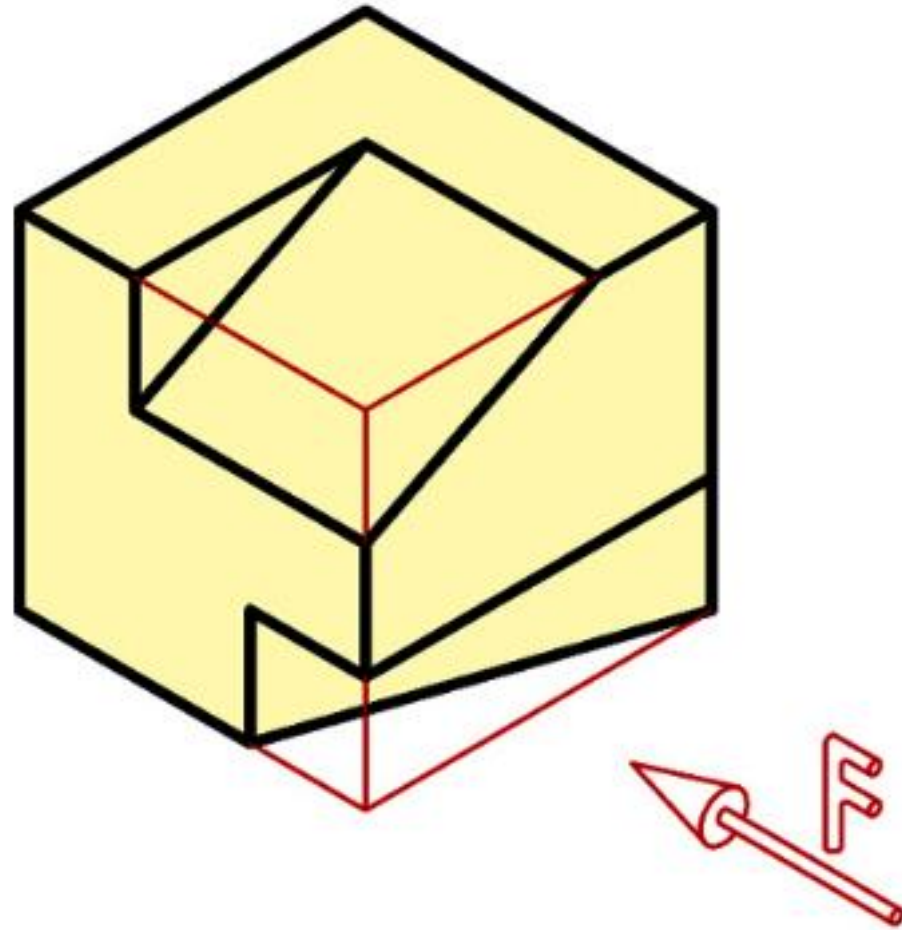
انواع صفحه:

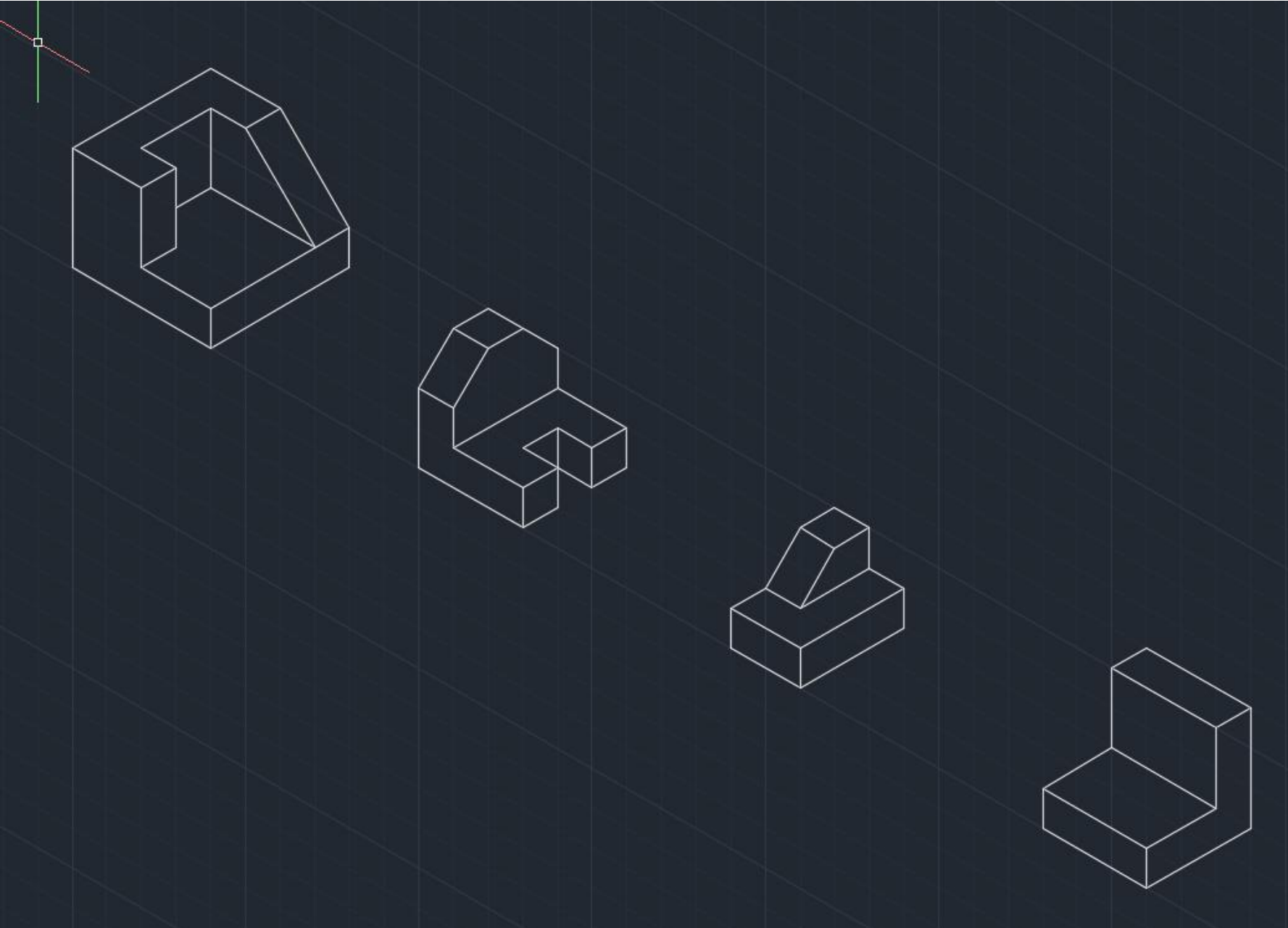
- ۱- صفحه جبهی / جبهیه
- ۲- صفحه نیمرخ
- ۳- صفحه افقی
- ۴- صفحه منتصب
- ۵- صفحه مواجه
- ۶- صفحه قائم
- ۷- صفحه غیر خاص (نه عمود و نه موازی)



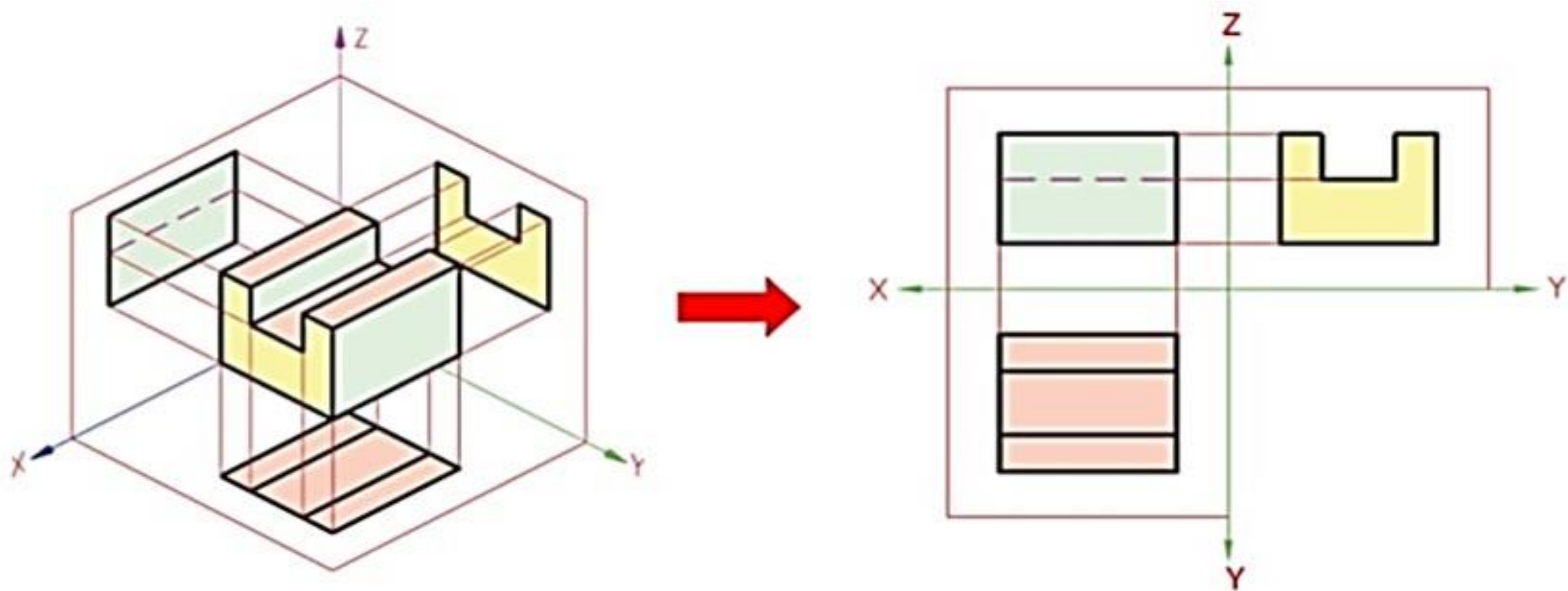


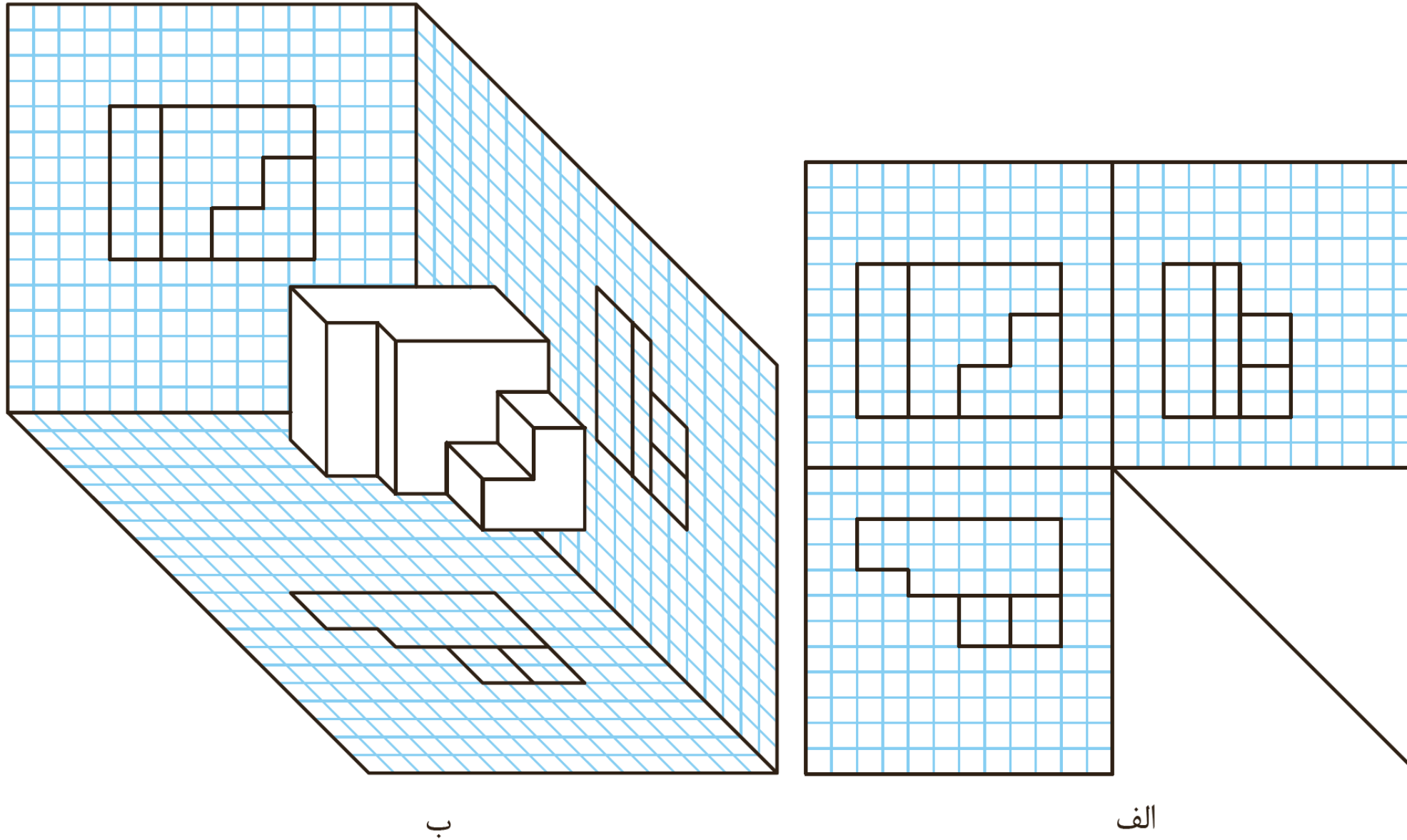


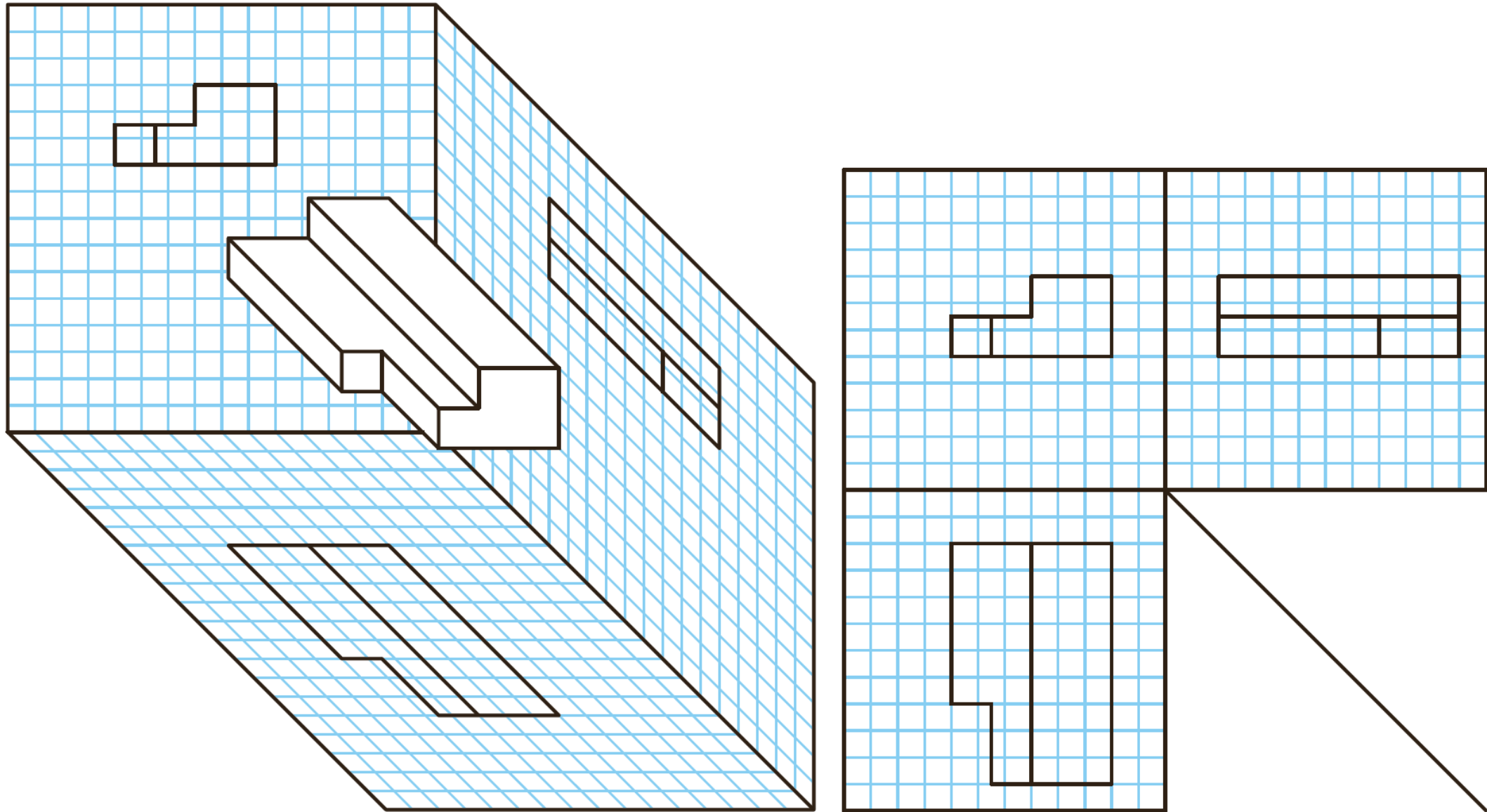


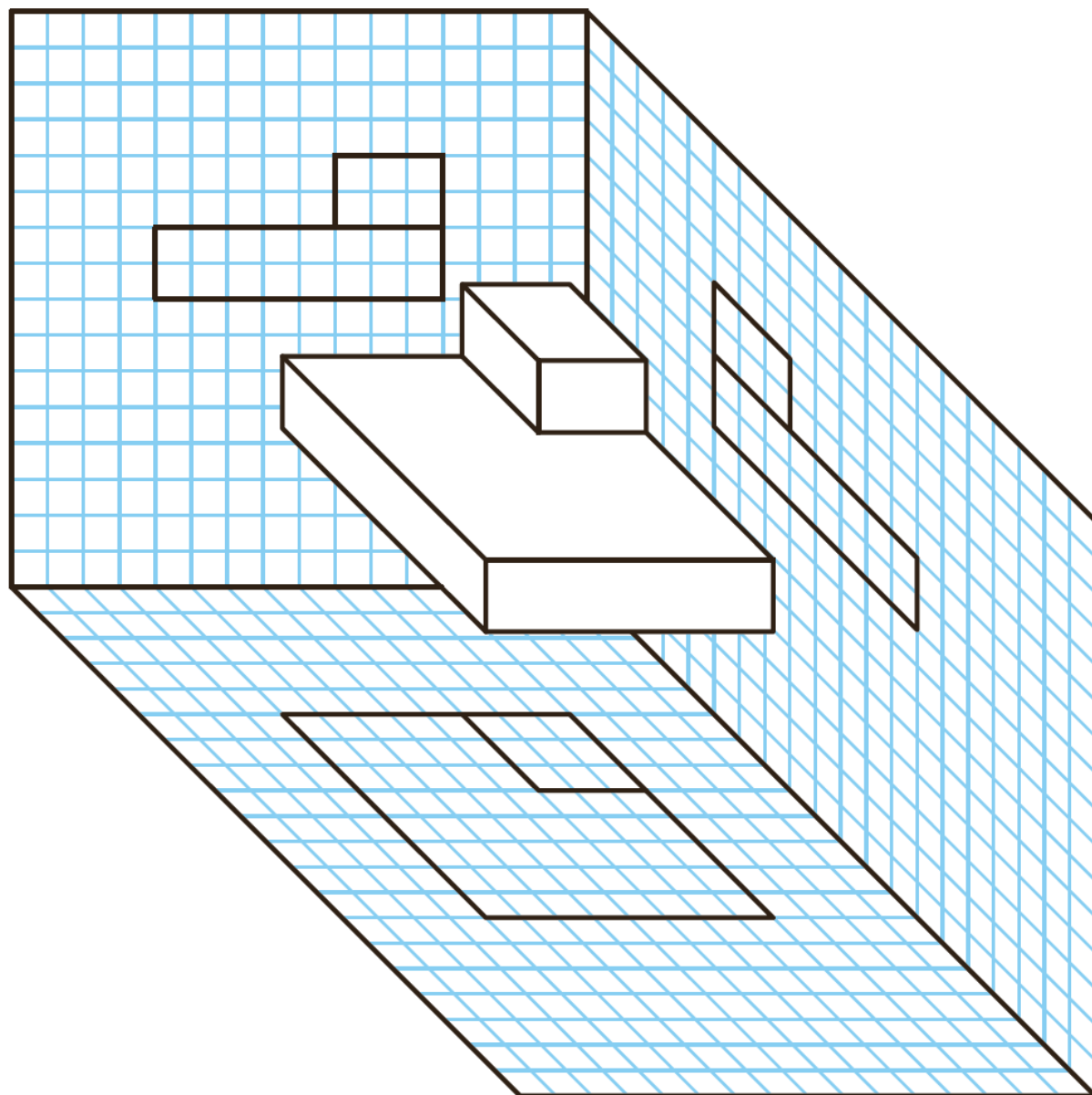




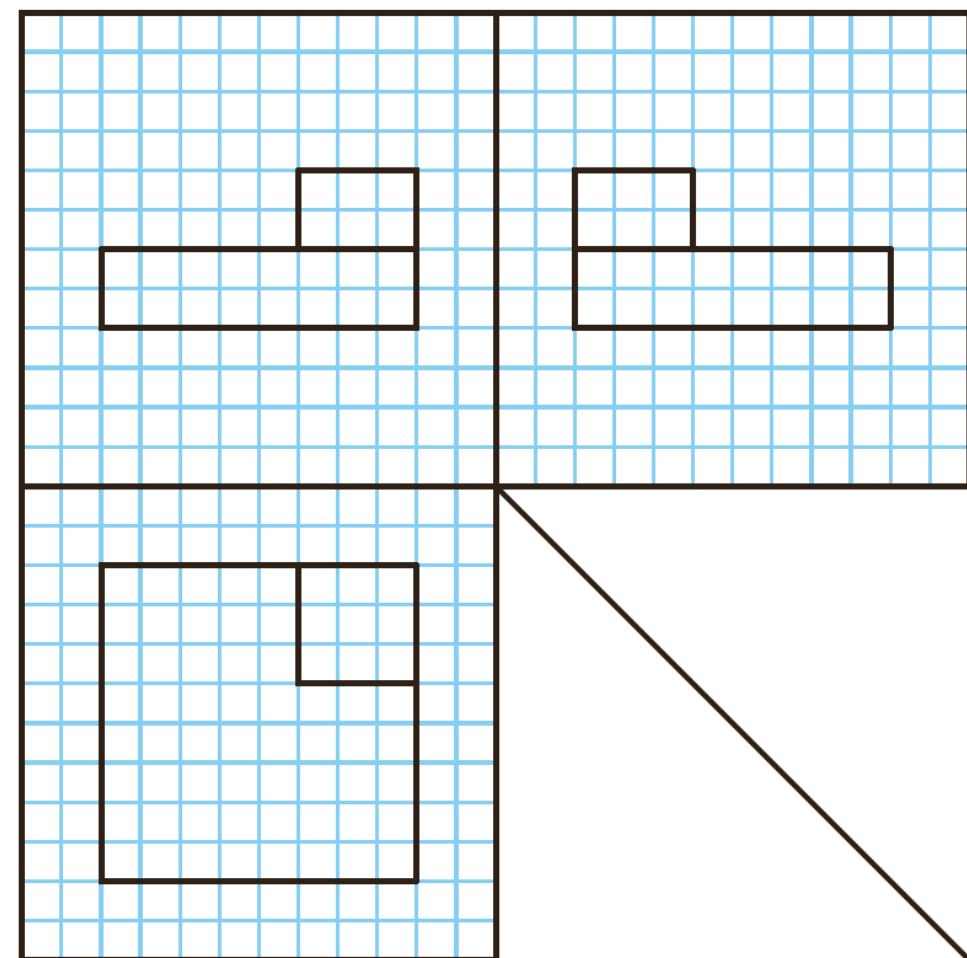




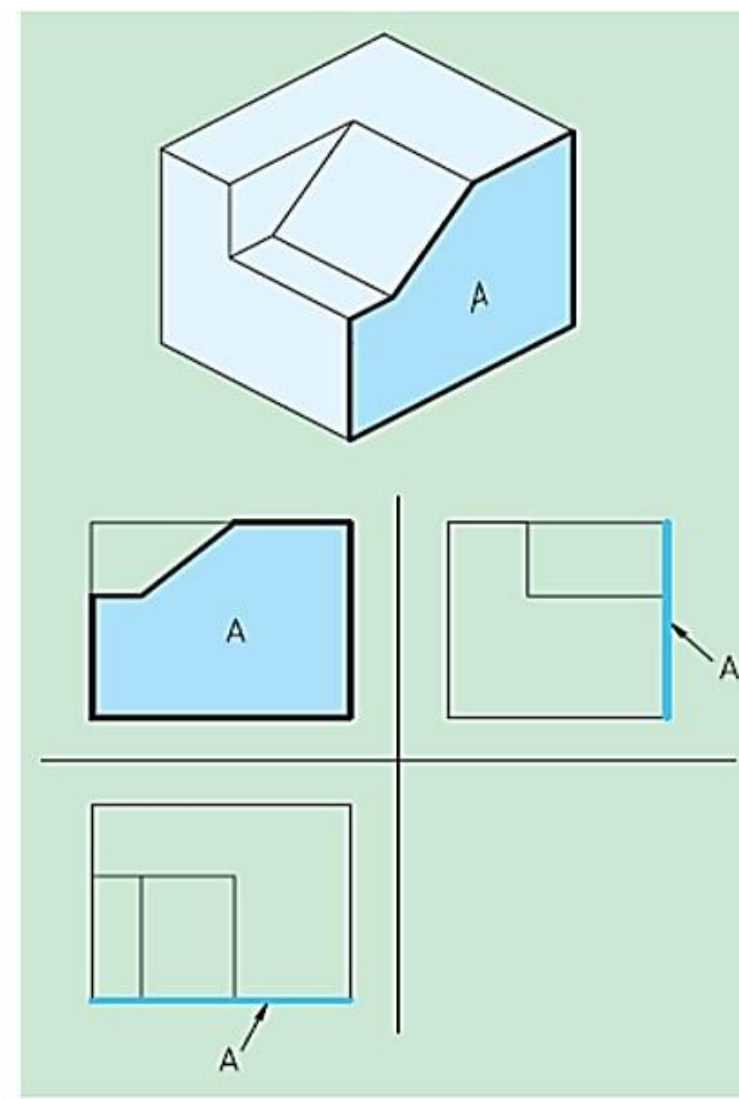
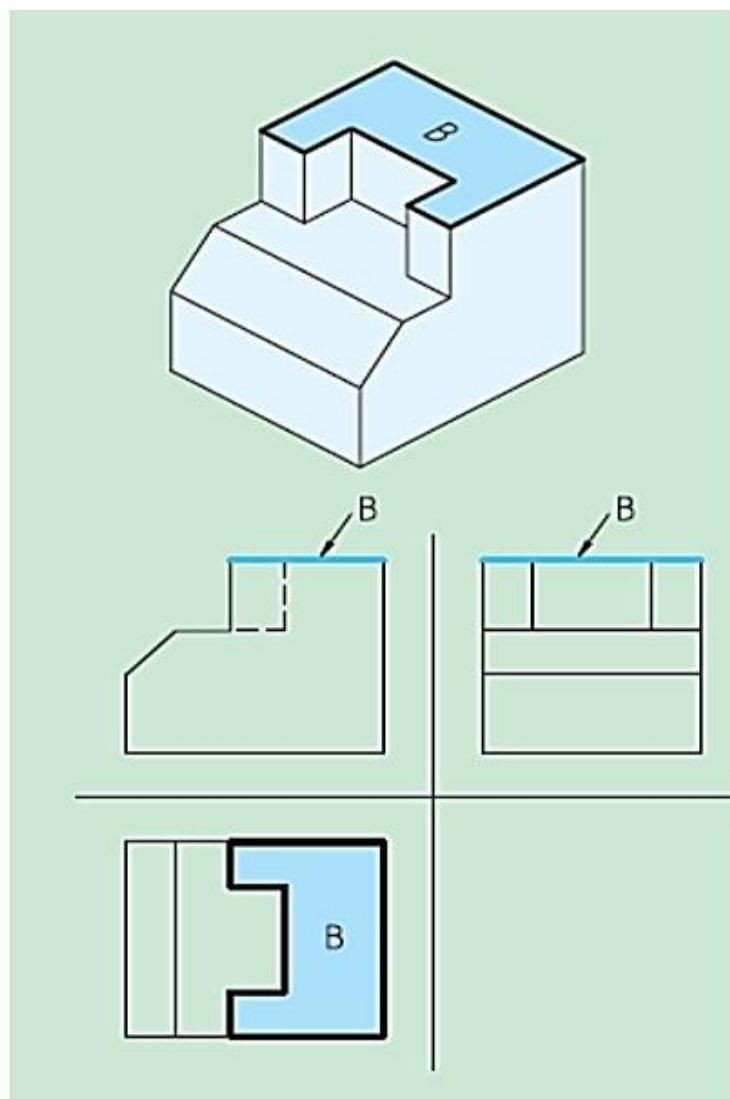
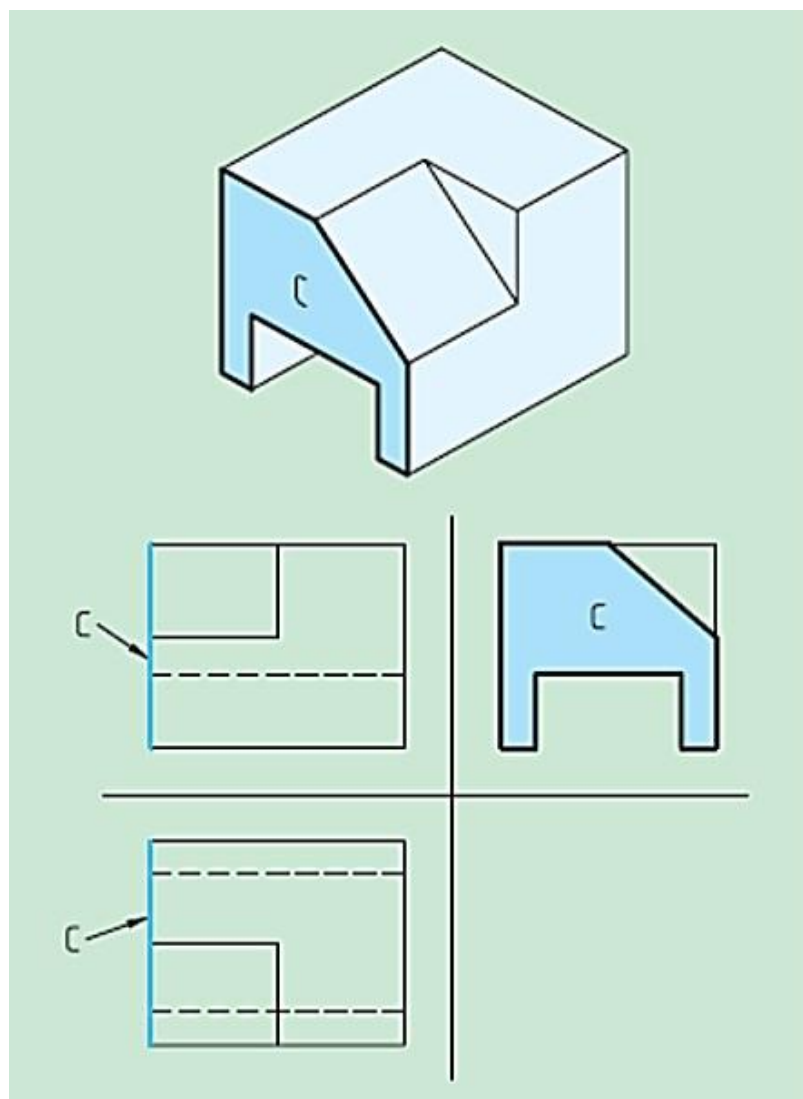


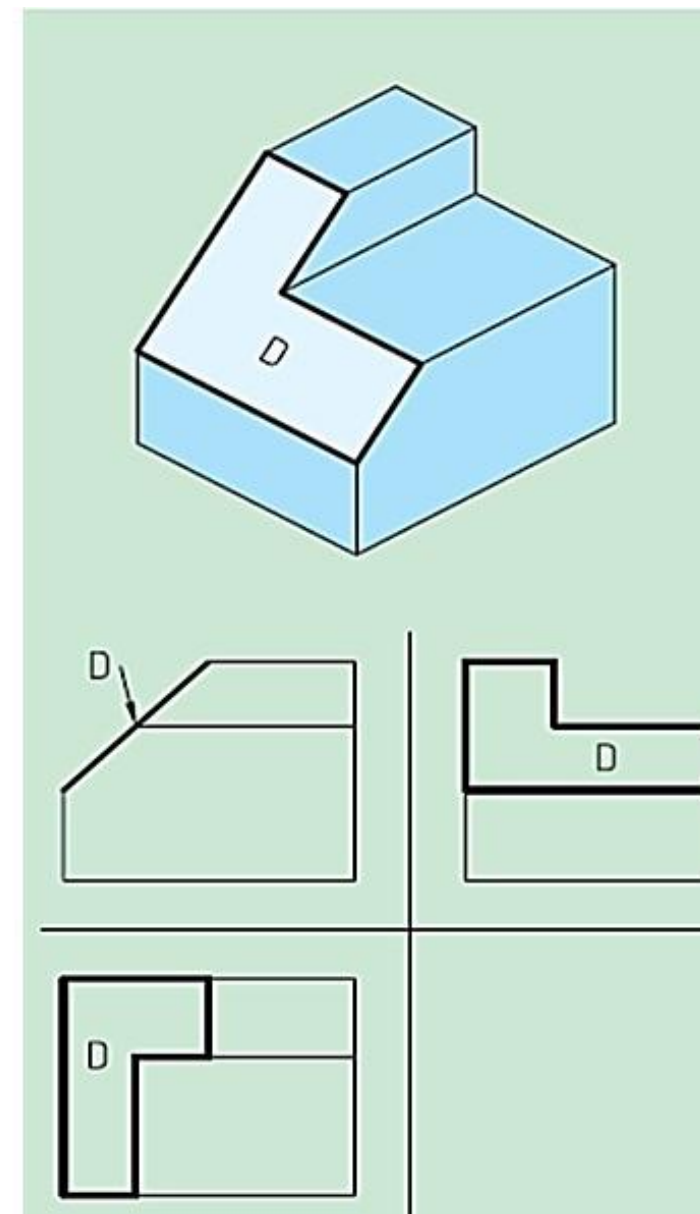
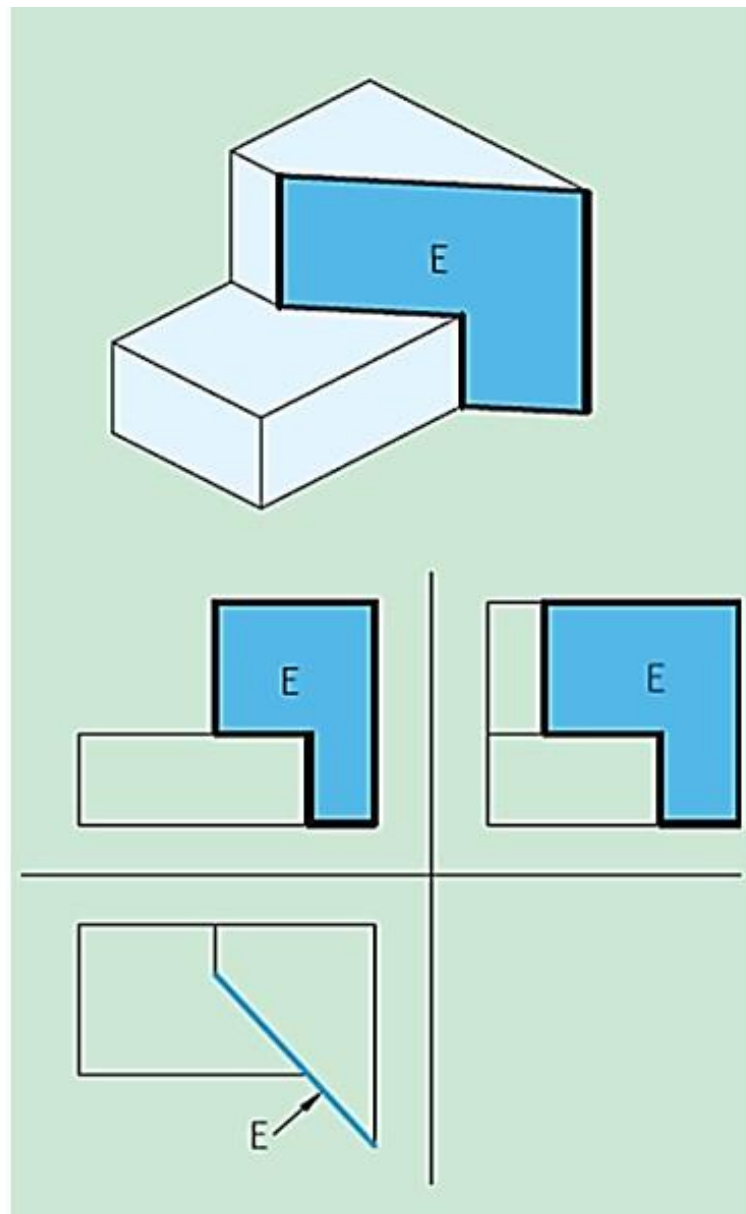
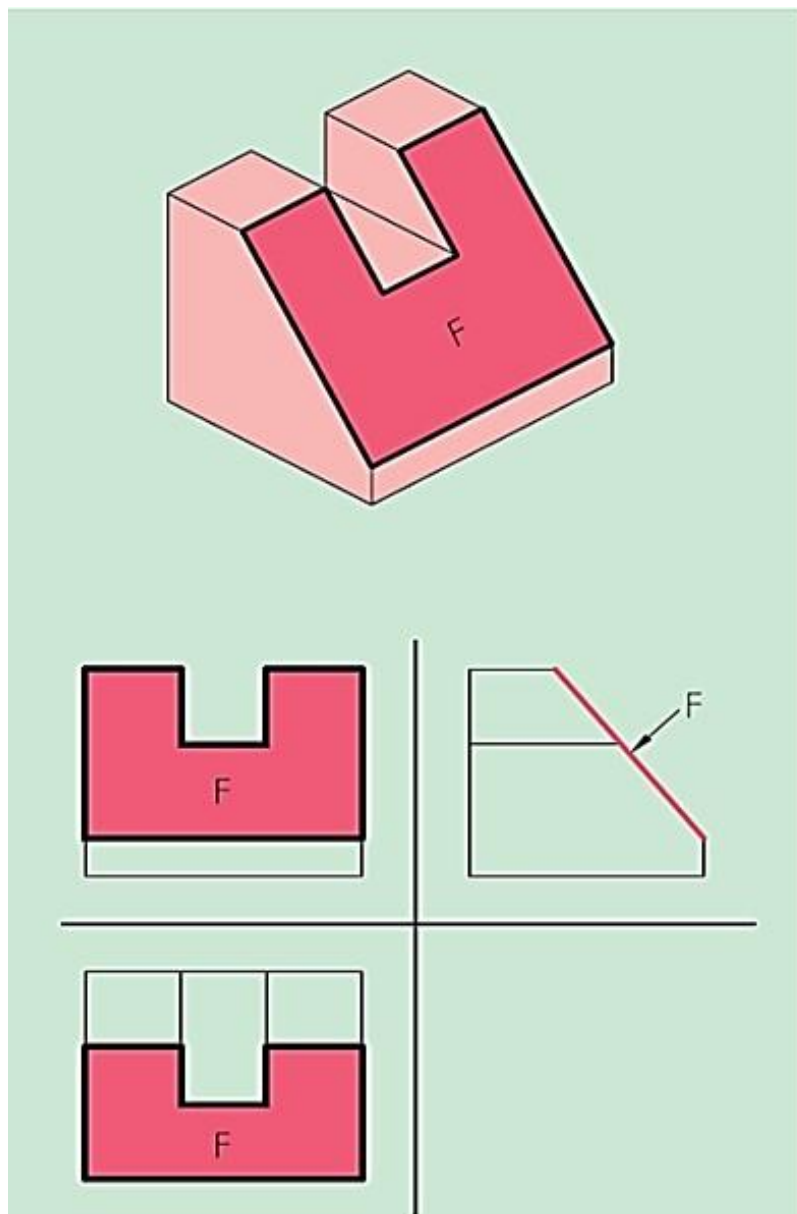


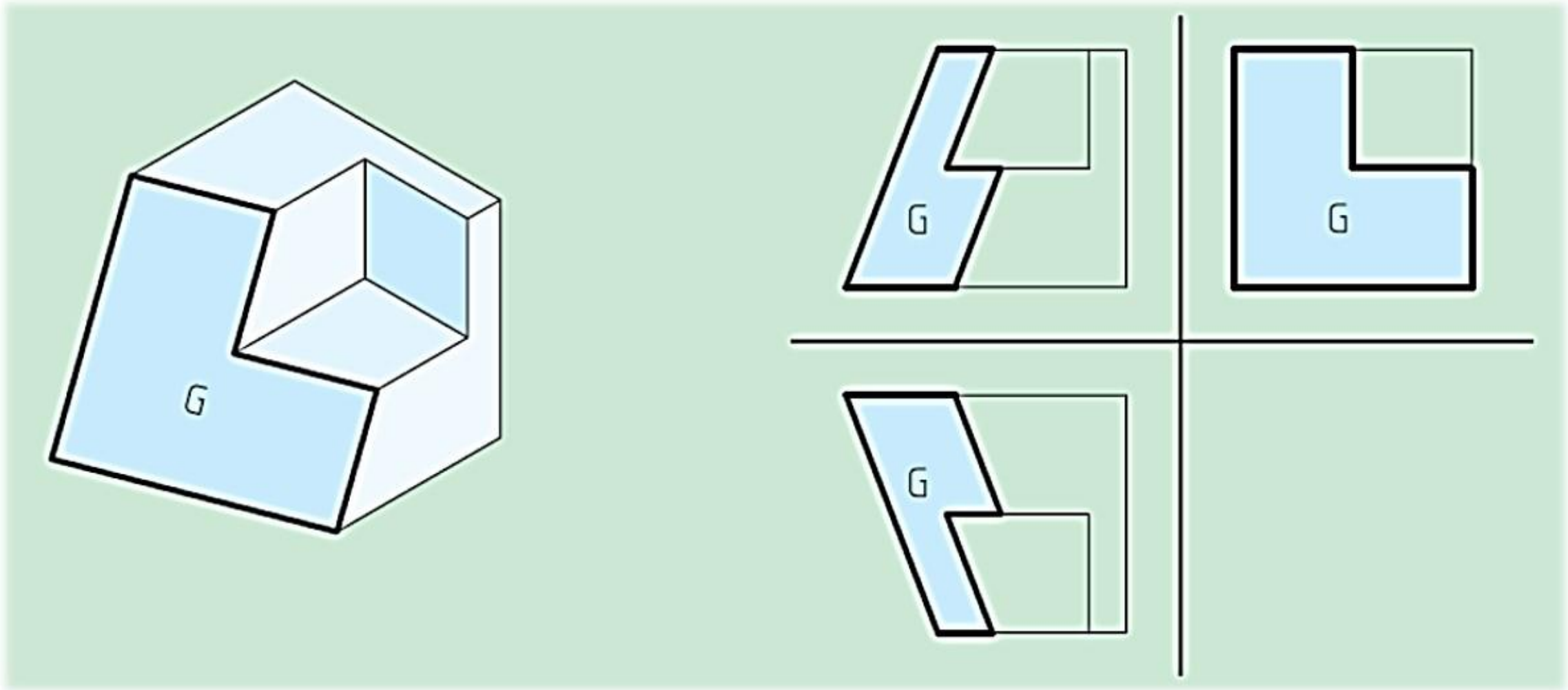
ج.

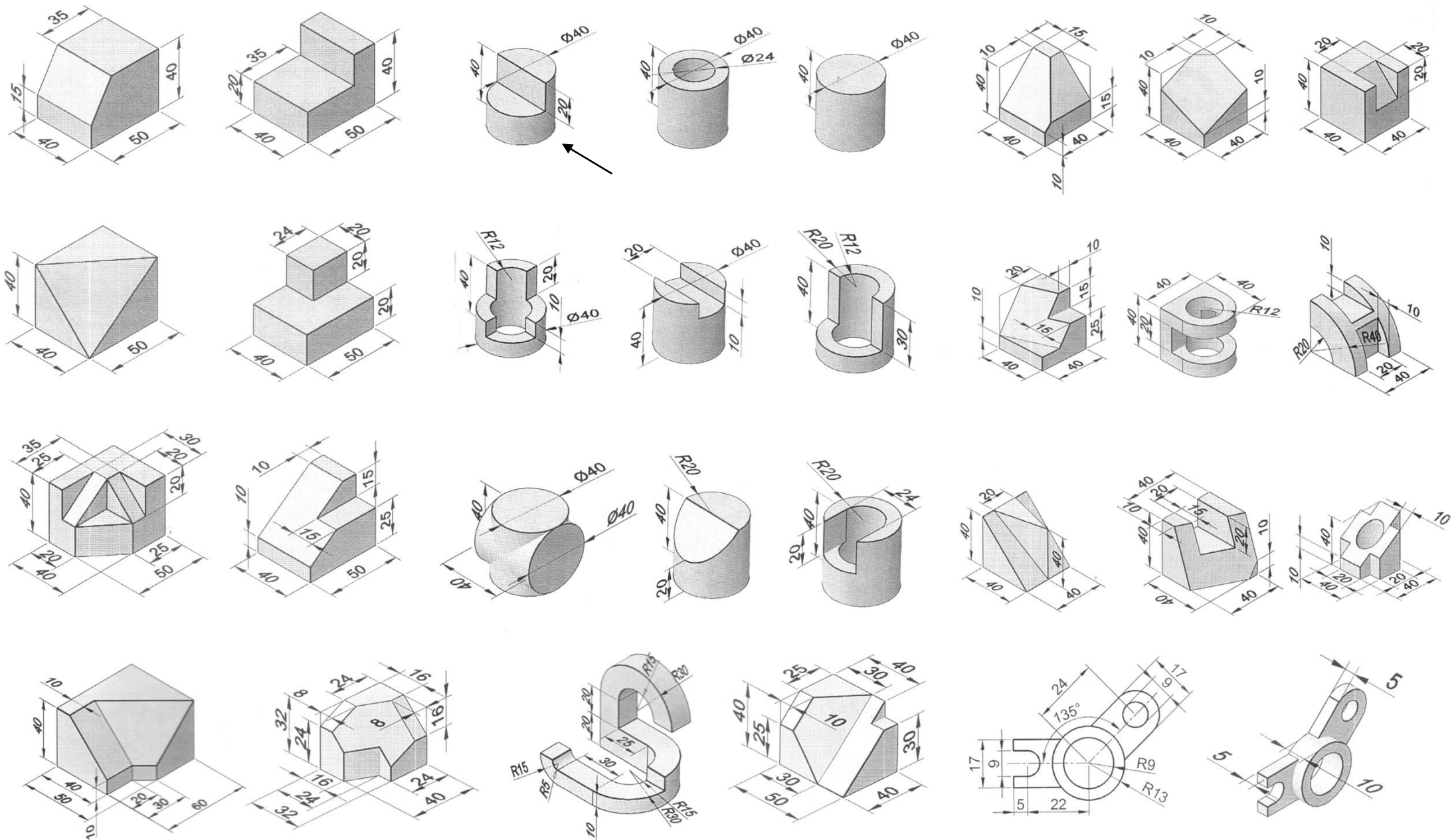


الف

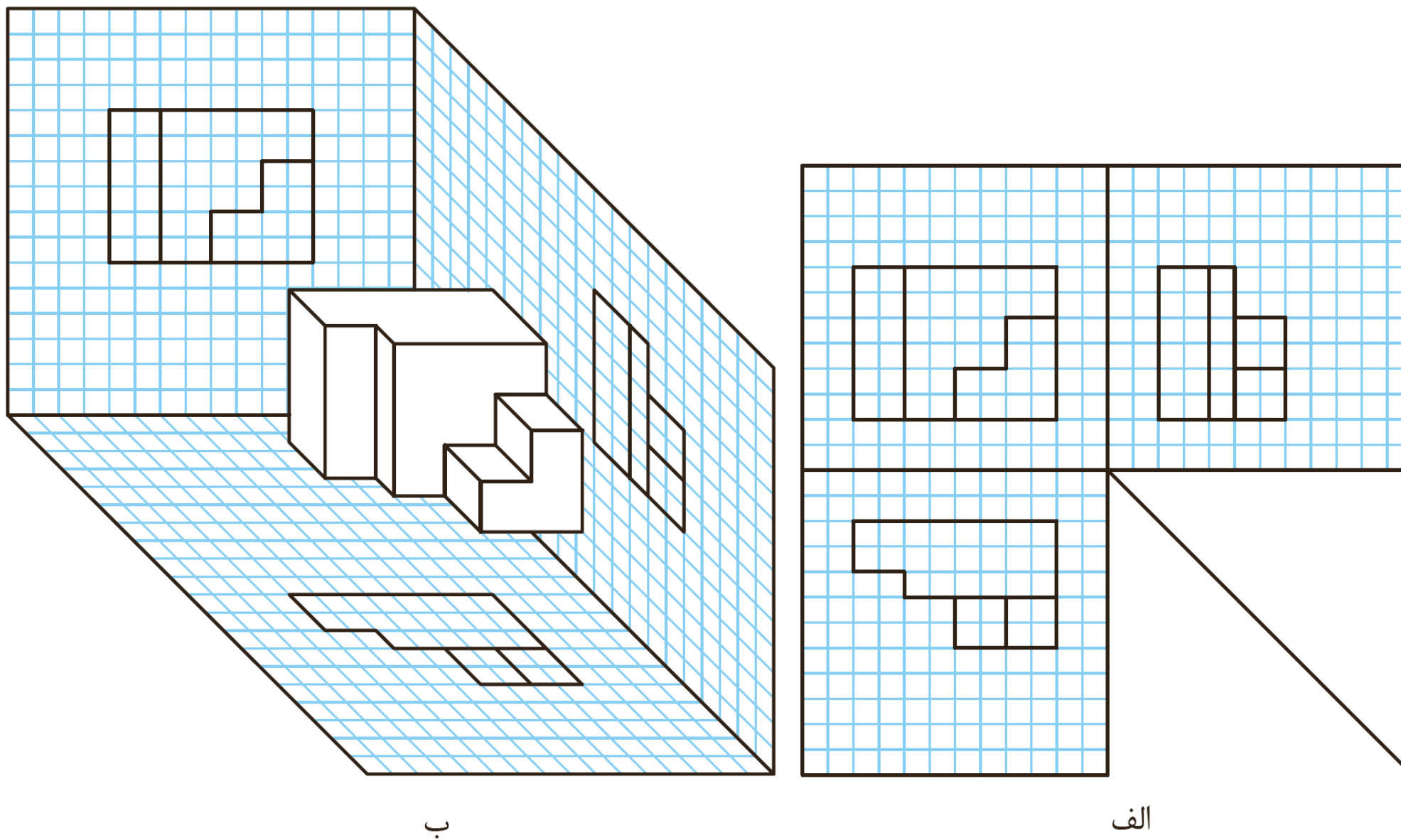






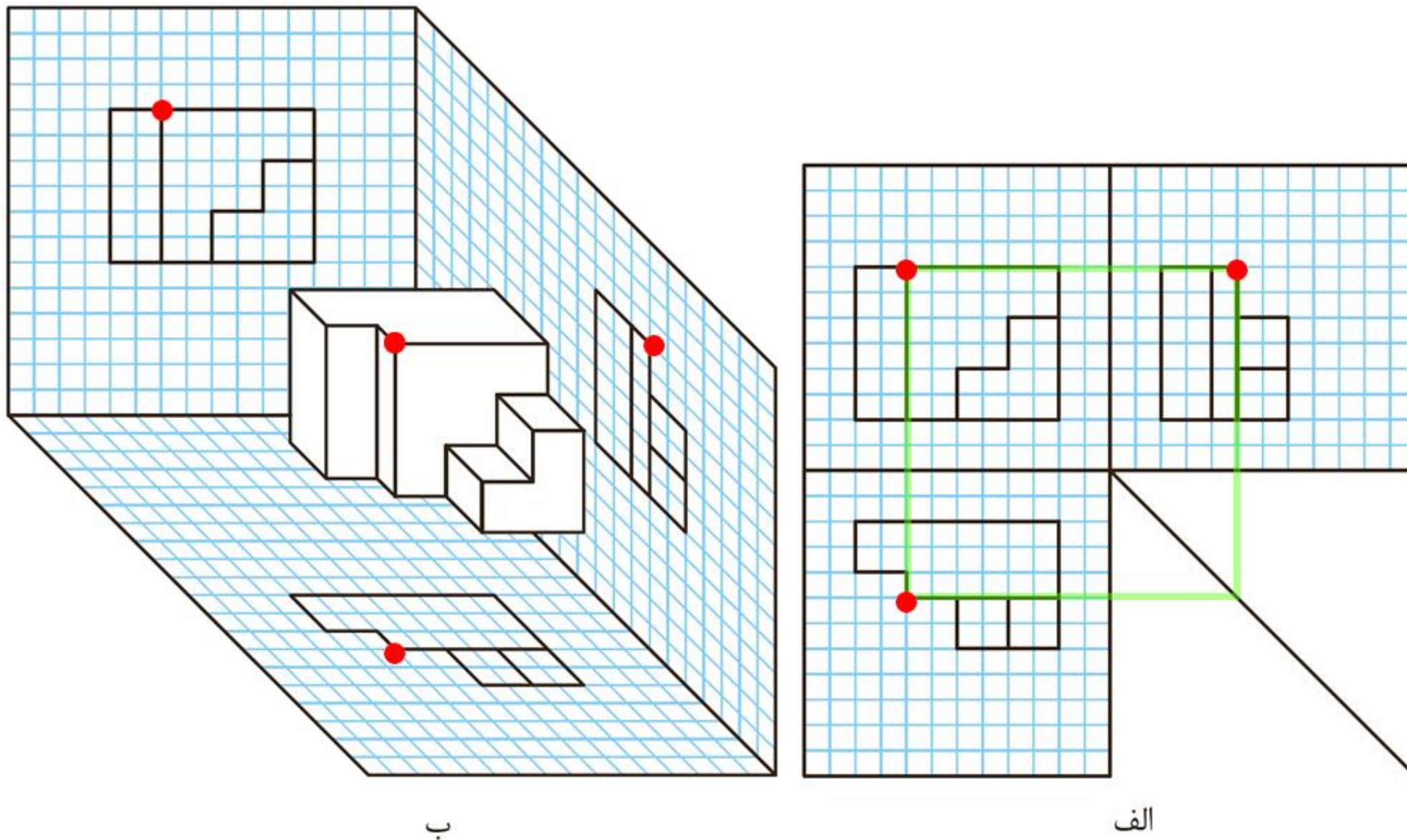


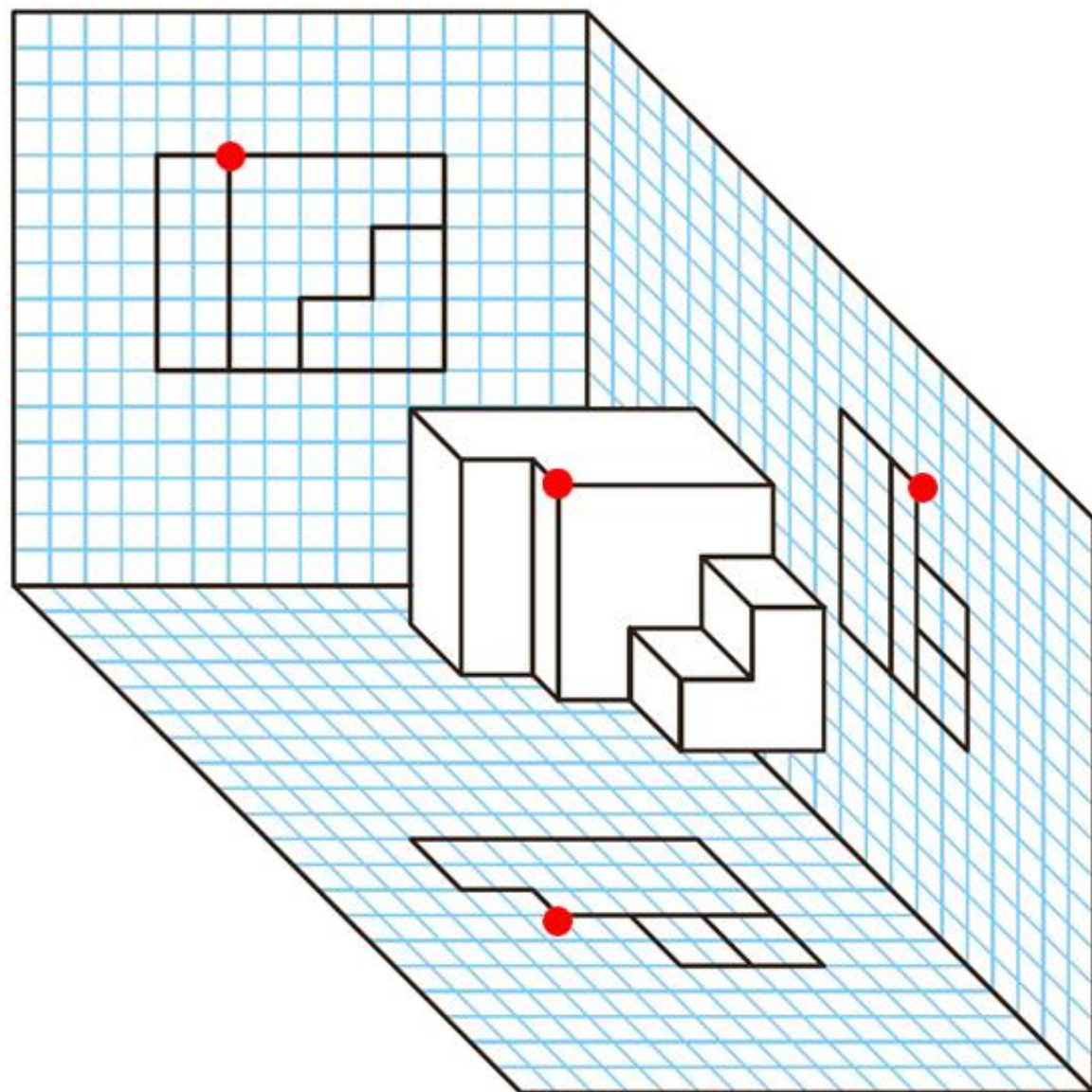
نقطه یابی



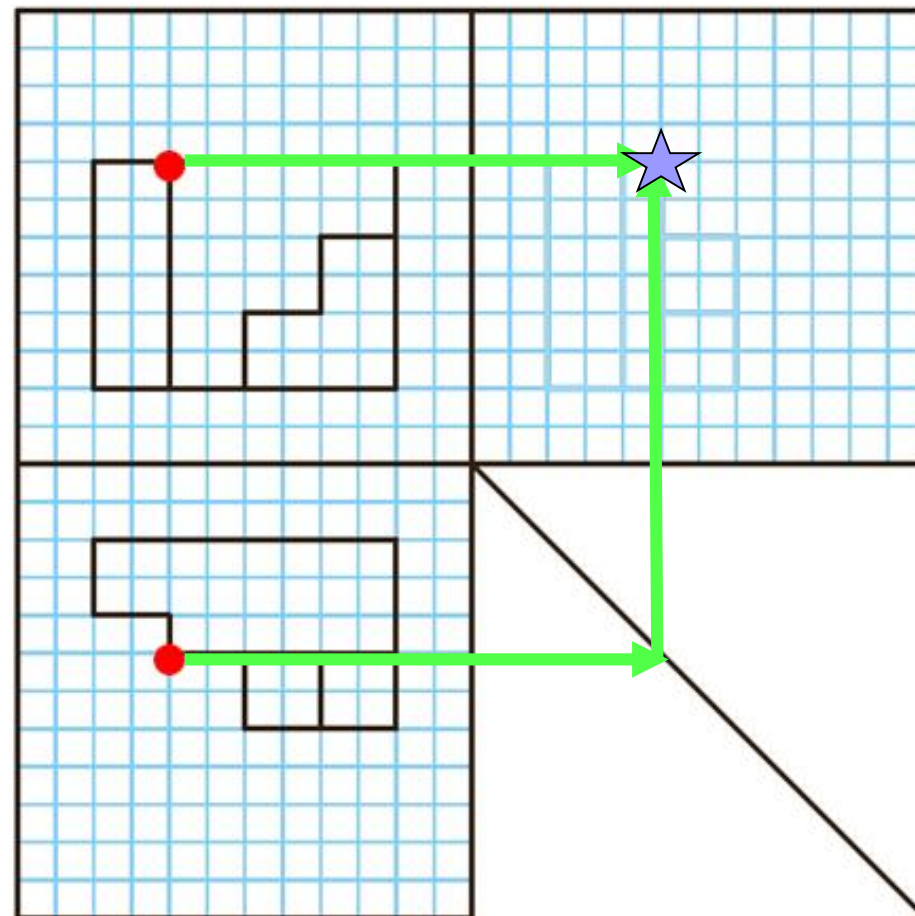
ب

الف





ب.



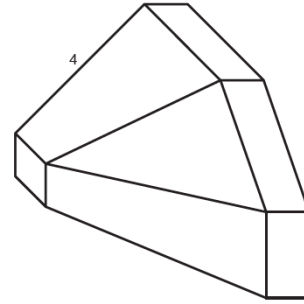
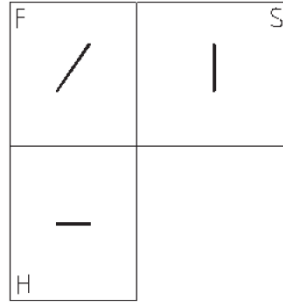
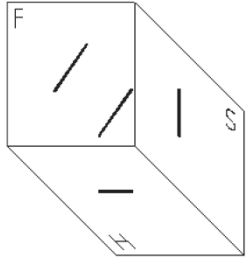
الف

گروه دیگر خط و صفحه‌هایی هستند که نسبت به صفحات اصلی تصویر زاویه دارند.

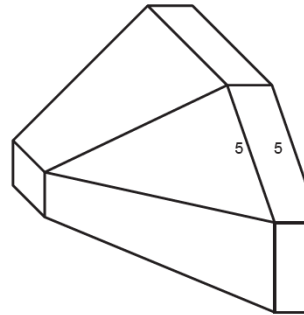
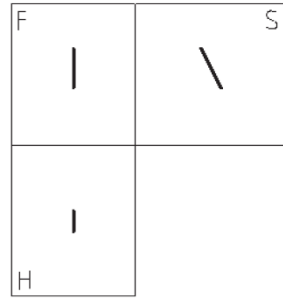
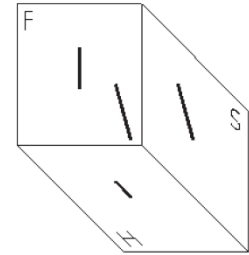
انواع خط:

- ۱- خط قائم (عمود بر صفحه افقی)
- ۲- خط مواجه (عمود بر صفحه جانبی)
- ۳- خط منتصب (عمود بر صفحه قائم)
- ۴- خط جبهی/جبهیه (موازی صفحه قائم)
- ۵- خط نیمرخ (موازی صفحه جانبی)
- ۶- خط افقیه (موازی صفحه افقی)
- ۷- خط غیر خاص (نه موازی و نه عمود)

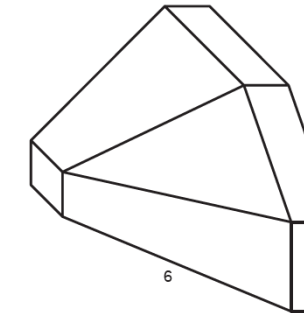
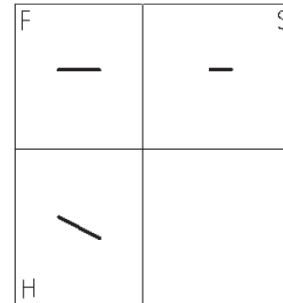
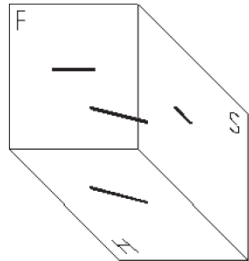
خط نوع چهارم



خط نوع پنجم



خط نوع ششم



خط نوع هفتم

