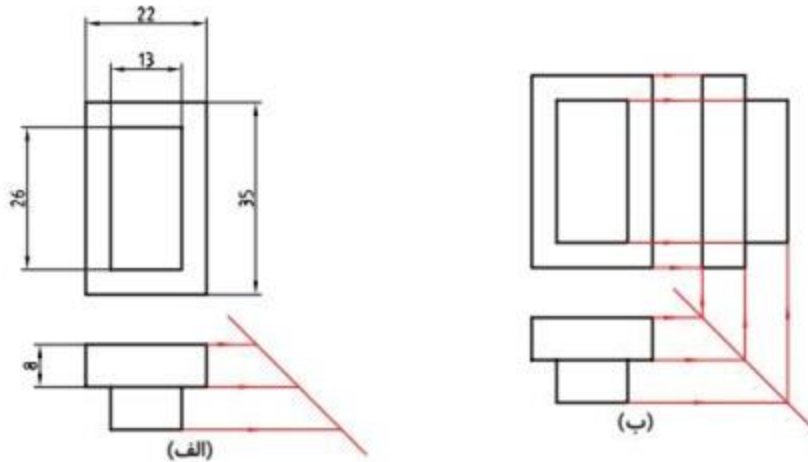
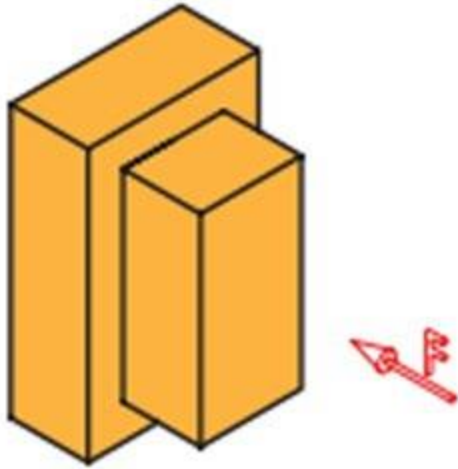


پرسپکتیو

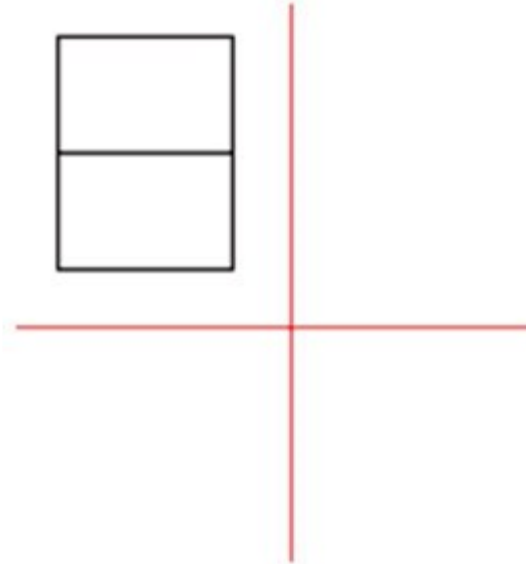
تعریف مجهول یابی

- افزایش قدرت تصور، جهت درک صحیح و بهتر نقشه و نیز خواندن نقشه به صورت مسلط مورد نیاز است. از جمله راهکارهای افزایش قدرت تصور و تجسم می‌توان به یافتن تصویر سوم اشاره کرد. جهت دست یافتن به این هدف دو تصویر از یک جسم در نظر گرفته می‌شود و تصویر سوم به صورت تصویر مجهول توسط آن دو تصویر حاصل می‌شود. به این حرکت در اصطلاح مجهول یابی اطلاق می‌شود که در شکل ارائه شده در ذیل به آن اشاره شده^۱



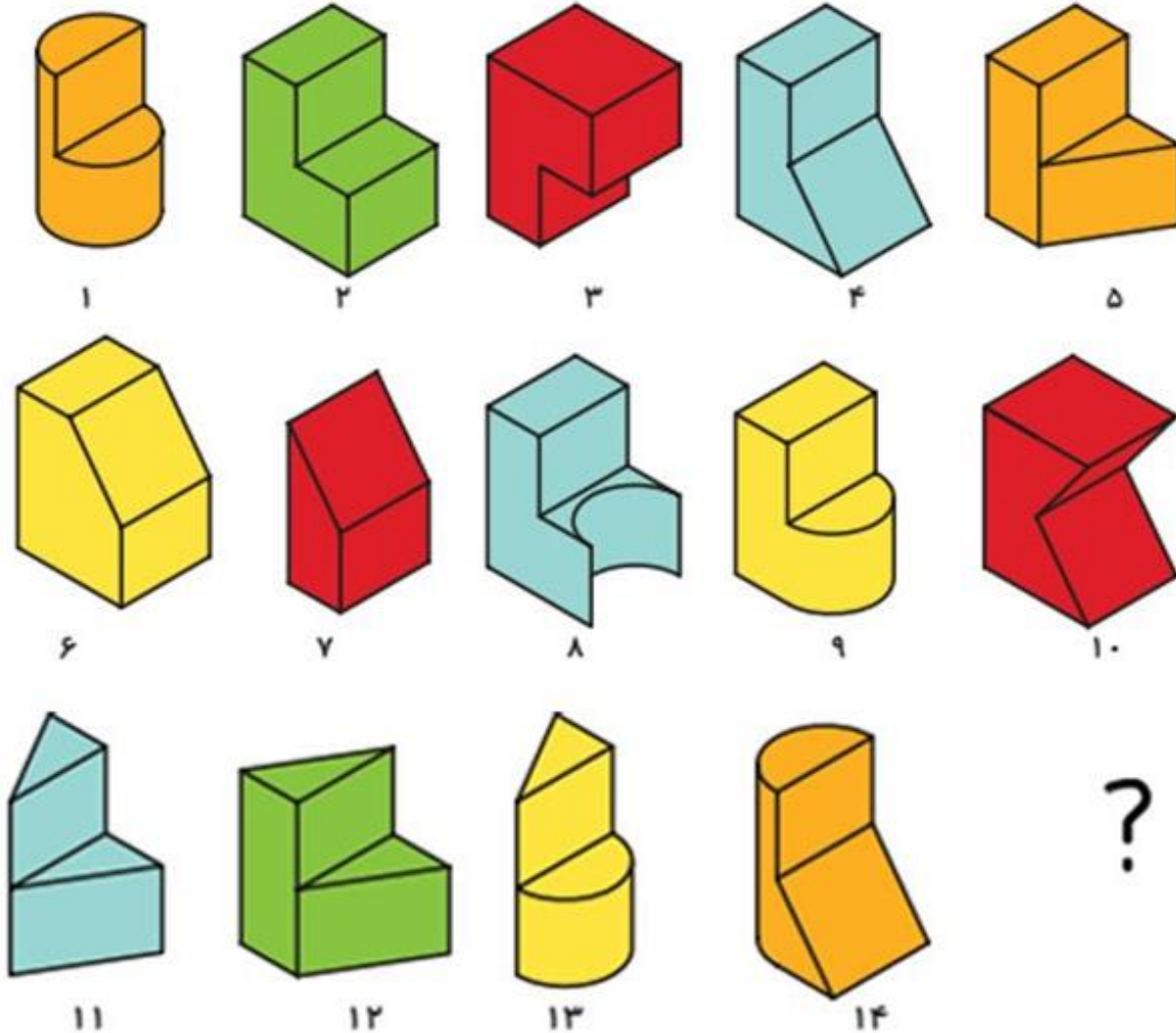


در شکل الف از یک جسم دو نما ارائه شده و در بخش ب نمای سوم به وسیله‌ی خطوط کمکی یا انتقالی حاصل می‌شود.

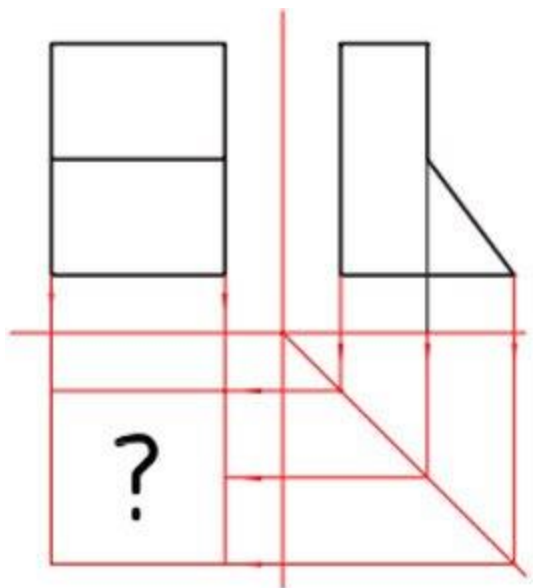


تصویر سه بعدی جسم اشاره شده در شکل زیر از روش مجهول یابی تجسم سازی می‌شود.

- نکته اینجاست که به چه نحو بتوانیم از دو نما به نما سوم رسید (به تصویر زیر نگاه کنید)
- شکل بالا نمای روبه رو از جسمی را معین می کند که می تواند اجسام و قطعات ذیل را در بر بگیرد.

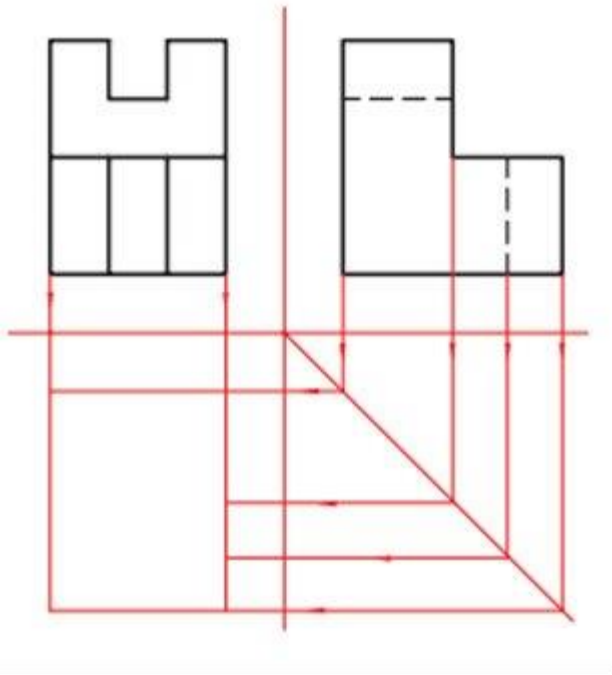


در صورتی که نمای جانبی شکل نیز مشخص شود و تعیین کنیم که کدام یک از تصاویر ارائه شده در بالا به دو نمای در نظر گرفته شده در شکل زیر مرتبط می‌شوند می‌توانیم نمای افق آن را رسم نموده و این موضوع را درک کنیم که اگر در عوش یک نما از یک جسم، دو نما از آن جسم مشخص شود، محدودتر شدن اشکال معلوم ترسیم تصور سوم را به همراه خواهد داشت.



مراحل مجهول یابی

مطابق شکل ذیل می‌توانیم اندازه‌ها و نقاط مرتبط با نمای مجهول را توسط خط ۴۵ درجه به دست بیاوریم. پس از این فاز مجموعه‌ای از راهکارها جهت درک جزئیات مرتبط با جسم موجود است که دو نمونه از آنها را بیان می‌کنیم.



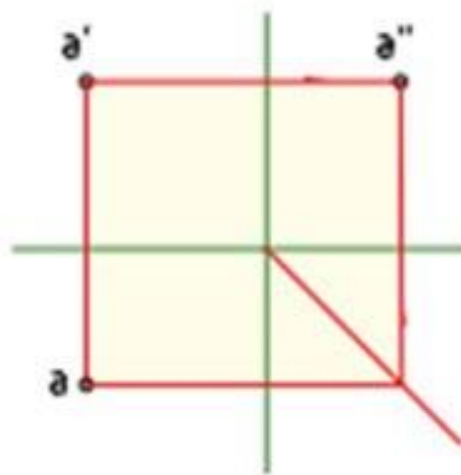
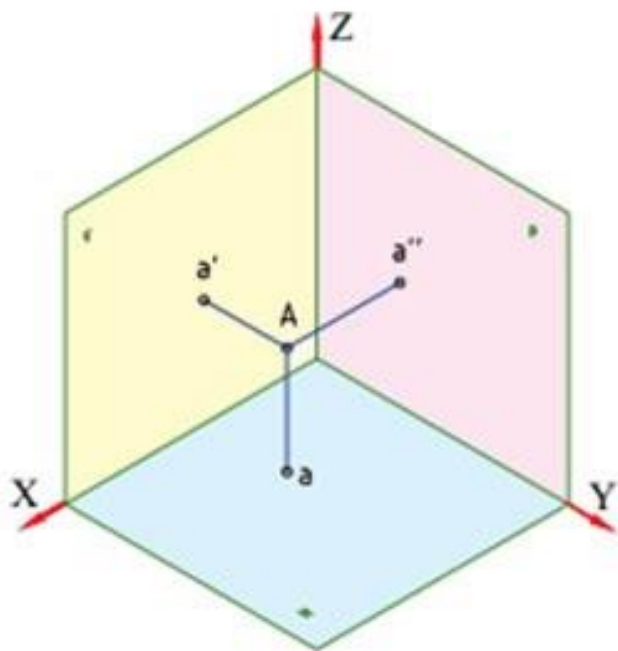
روش تجسم

نخست باید تصاویر ممکن از جسم را در تصورمان تصویر سازی کنیم. البته این موضوع مستلزم مورد توجه قرار دادن نماهای ارائه شده می باشد. شکل زیر تعدادی از نماهای ممکن را که مربوط به شکل بالاست، ارائه داده است.

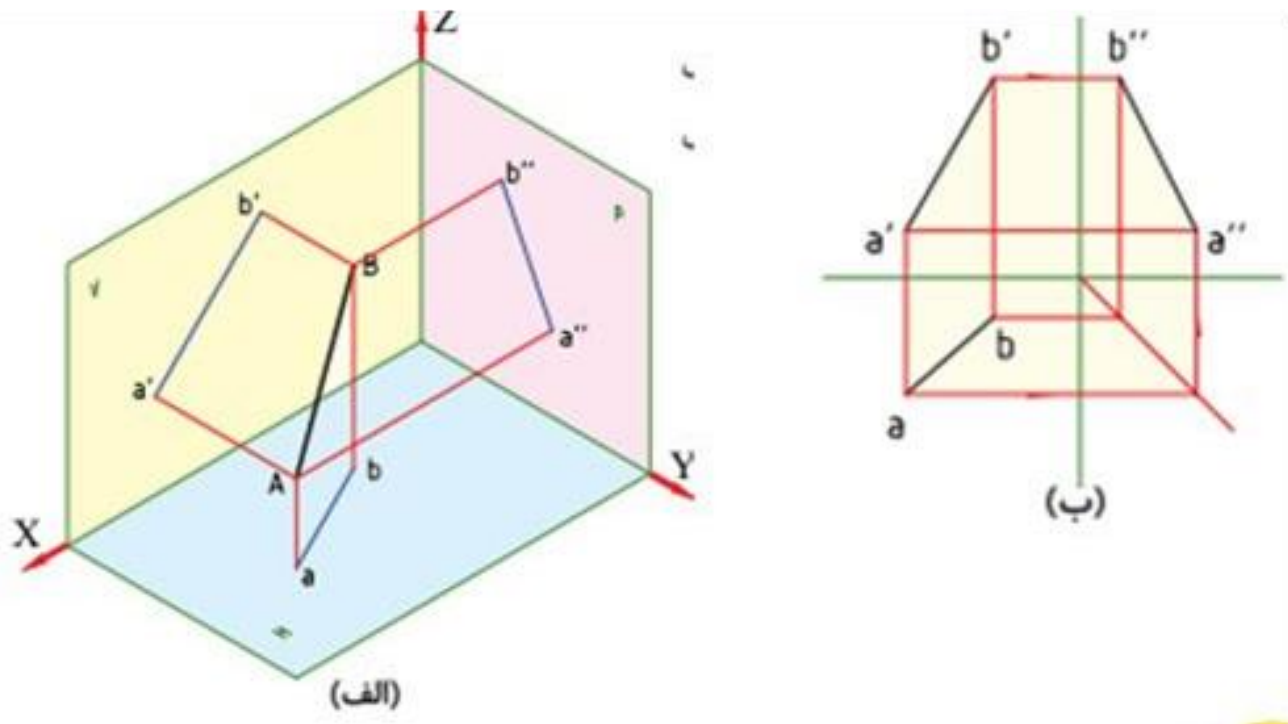


راهکار خطوط رابط کمکی

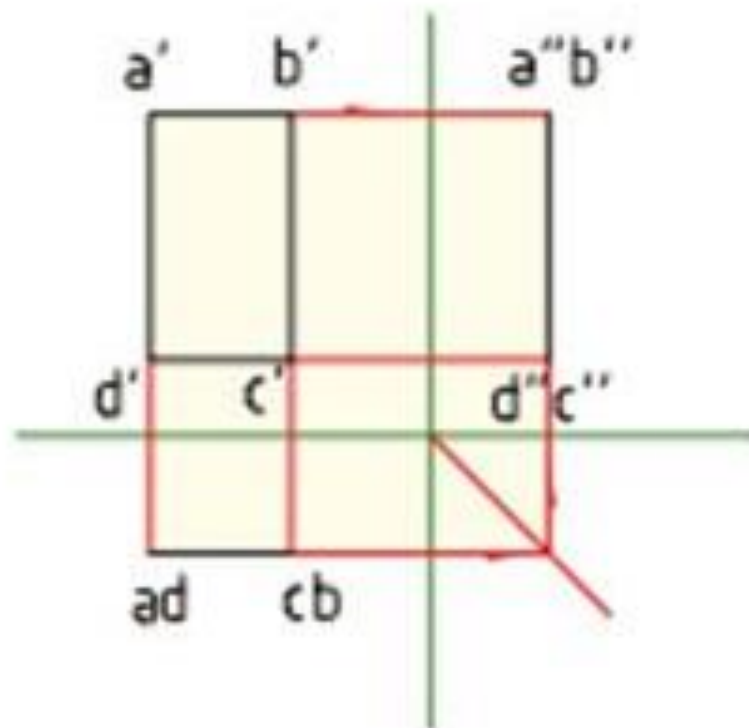
ابتدا نقطه‌ی A را در فضا در نظر داشته باشید. تصویر نقطه در نمای روبه رو a' ، در نمای افقی a و در نمای جانبی a'' می‌باشد. در شکل زیر می‌توانید این مورد را مشاهده کنید.



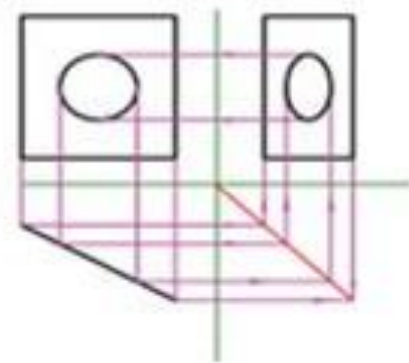
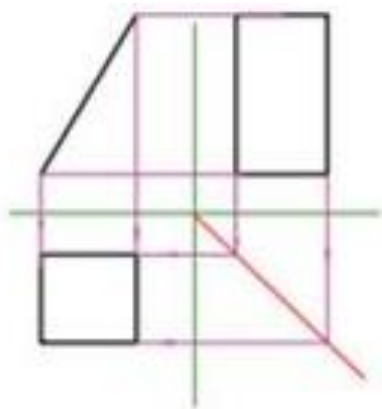
در فضا سعی کنید پاره خط AB را مورد توجه قرار دهید (شکل پایین سمت راست). در شکل سمت چپ هم نماهای روبه رو، نمای افقی و نمای جانبی ارائه شده است.



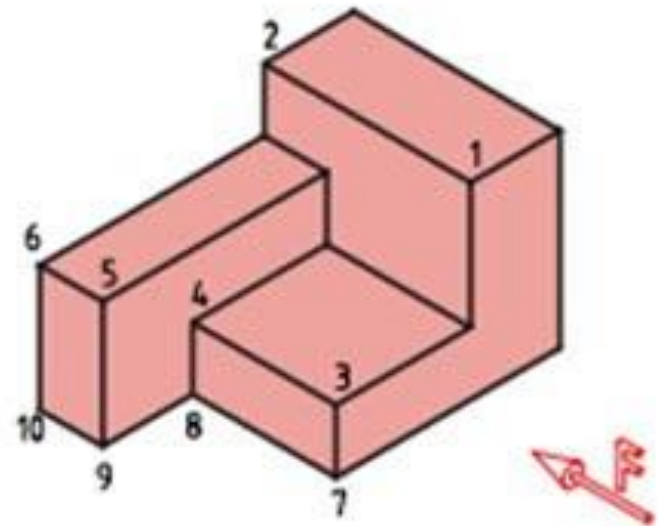
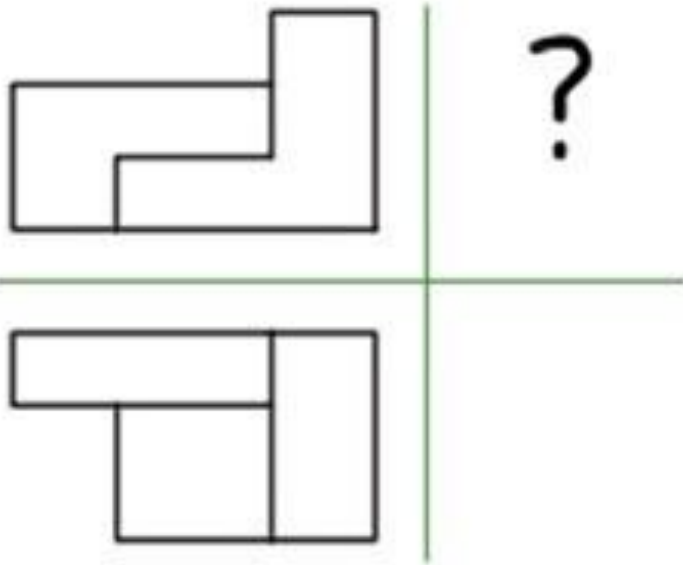
در صورتی که صفحه‌ی $ABCD$ نیز در فضا وجود داشته باشد، تصویر آن را می‌توانیم در فضاها رسم کنیم. در شکل ارائه شده در ذیل این موضوع نشان داده شده است.



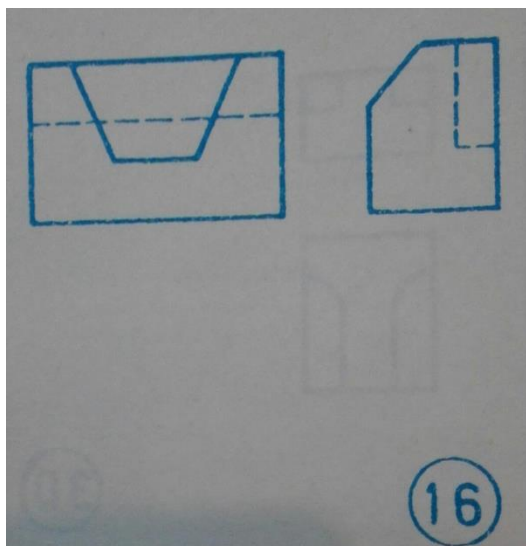
در این حیطة نمونه‌های دیگری هم وجود دارد که می‌توانید مشاهده کنید:



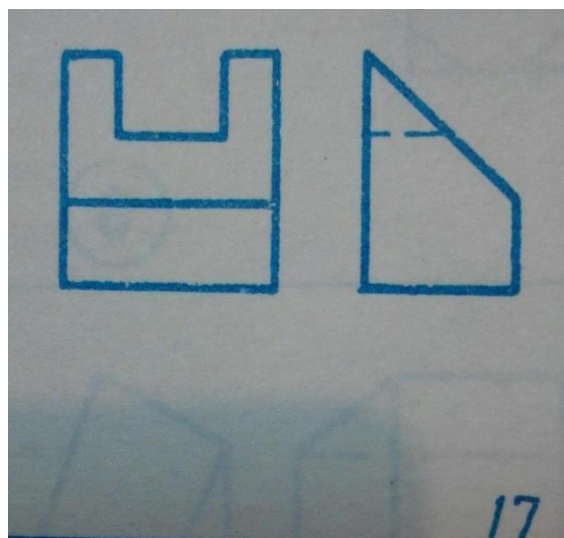
اکنون می‌توانید با راهکار خطوط رابط کمکی، نمای سوم تصویر مجسمه شکل زیر را توسط دو نمای فرض شده رسم کنیم:



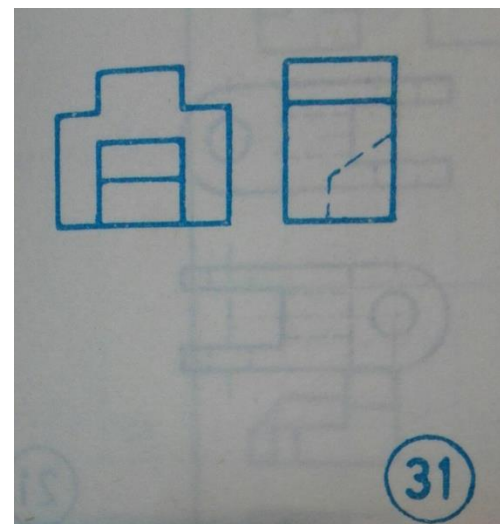
در اشکال زیر می‌توانید نمای مجهول را به عنوان تمرین بدست آورید. مطالب ذکر شده را مد نظر قرار دهید.



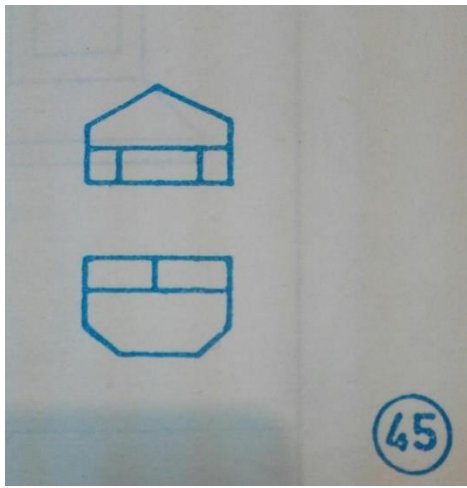
طول ۵، عرض ۳ و ارتفاع را
۴ در نظر بگیرید و تصویر
افقی آن را ترسیم نمایید



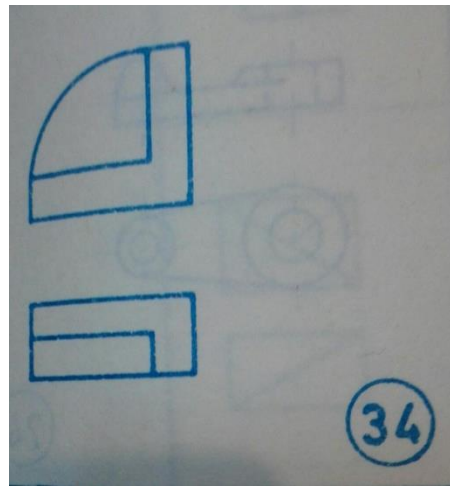
طول ۴، عرض ۳ و ارتفاع این
تصویر را ۵ در نظر بگیرید و
تصویر افقی آن را ترسیم نمایید



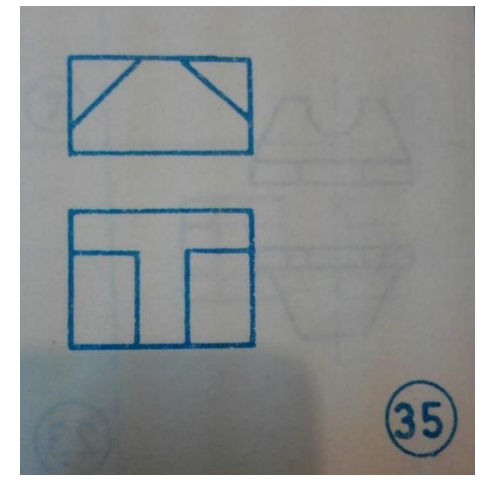
طول ۴، عرض ۳ و ارتفاع این
تصویر را ۴ در نظر بگیرید و
تصویر افقی آن را ترسیم نمایید



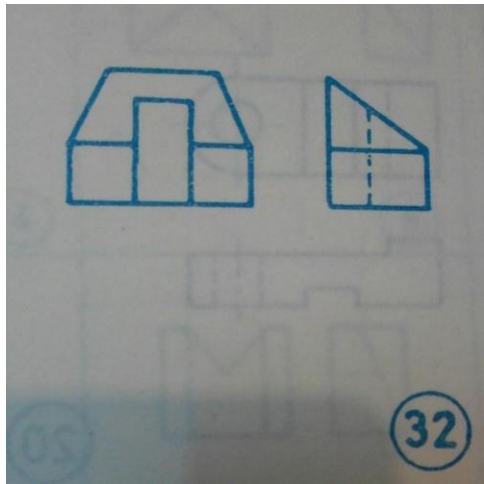
طول ۵، عرض ۳ و ارتفاع این
تصویر را ۳ در نظر بگیرید و
تصویر جانبی آن را ترسیم نمایید



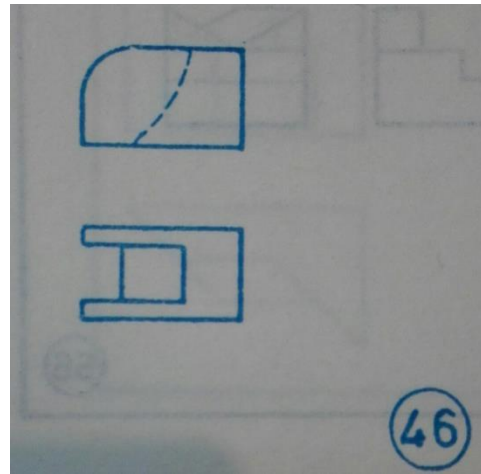
طول ۵، عرض ۲ و ارتفاع این
تصویر را ۴ در نظر بگیرید و
تصویر جانبی آن را ترسیم نمایید



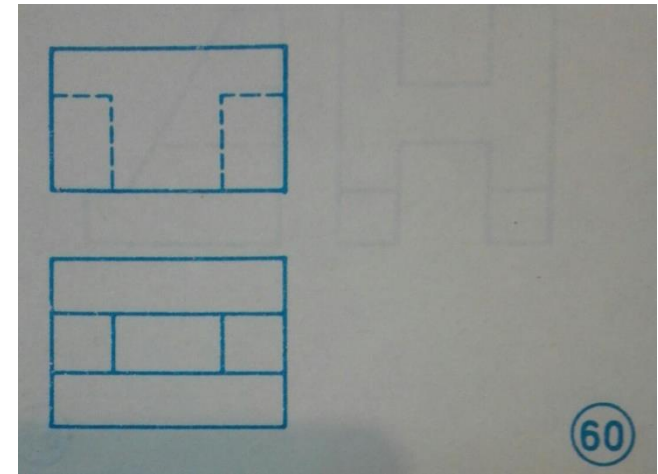
طول ۵، عرض ۴ و ارتفاع این
تصویر را ۳ در نظر بگیرید و
تصویر جانبی آن را ترسیم نمایید



طول ۴، عرض ۳ و ارتفاع را ۵ در
نظر بگیرید و تصویر افقی آن را
ترسیم نمایید.



طول ۶، عرض ۴ و ارتفاع این
تصویر را ۴ در نظر بگیرید و تصویر
جانبی آن را ترسیم نمایید



طول ۵، عرض ۳ و ارتفاع این
تصویر را ۳ در نظر بگیرید و تصویر
جانبی آن را ترسیم نمایید