

---

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

آنالیز حجم

# عناوین درس

---

■ آنالیز حجم

■ روش تفکیک حجم

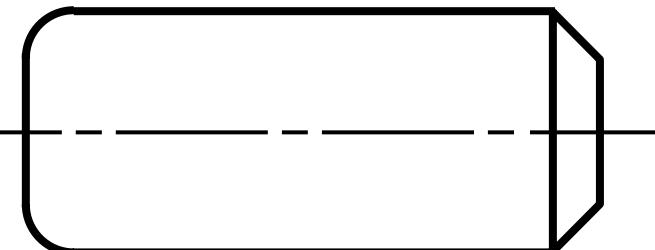
■ مثال‌هایی از تفکیک حجم

■ جمع بندی مراحل آنالیز حجم

آنالیز حجم



رسم نما  
آنالیز حجم

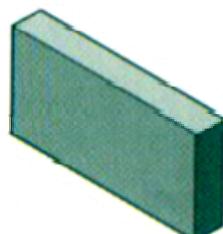


# آنالیز حجم

احجام پیچیده قابل تفکیک به حجم‌های هندسی پایه هستند.



معرفی حجم‌های هندسی پایه:



مکعب مستطیل



استوانه



سوراخ (استوانه منفی)



# آنالیز حجم

احجام پیچیده قابل تفکیک به حجم‌های هندسی پایه هستند.



مخروط



هرم



کره

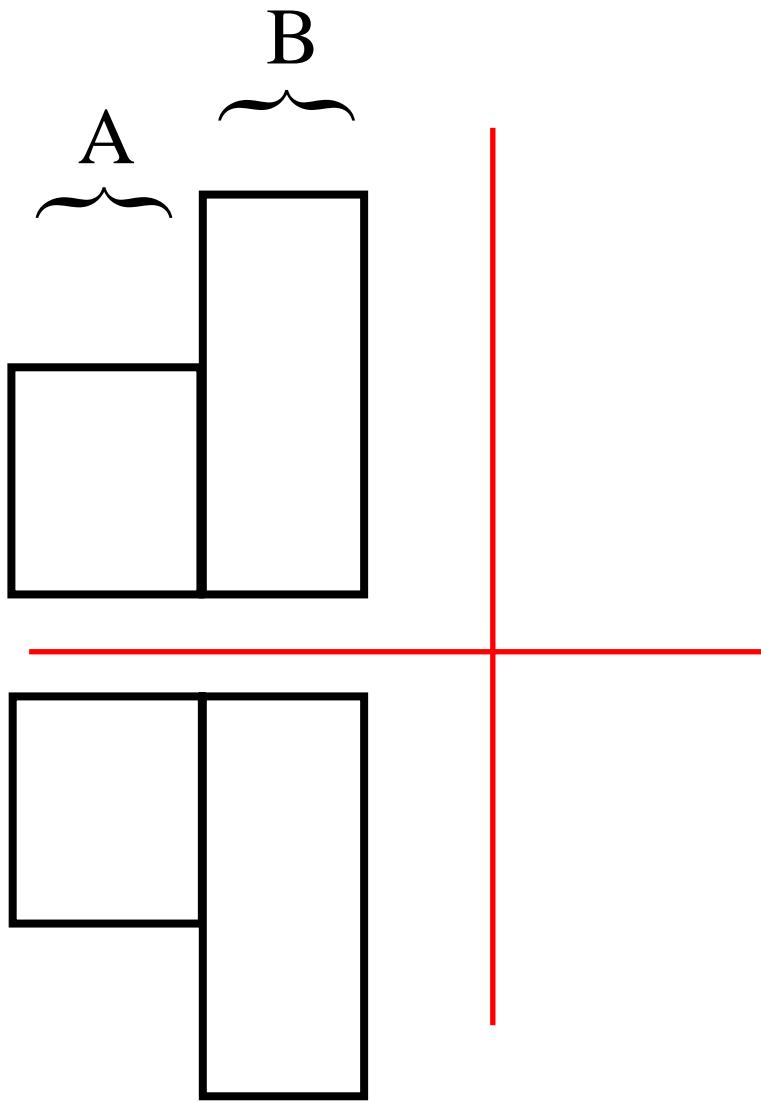


## روش تفکیک حجم‌ها

---

برای تجسم کردن از طریق حجم، لازم است تصویر را تا می‌توانیم به قسمت‌های کوچکتر تفکیک نموده و برای هر قسمت تفکیک شده، حجم مربوطه را مشخص و تجسم نماییم. سپس حجم‌های تجسم شده را کنار هم قرار داده، تا حجم کلی جسم، بدست آید.

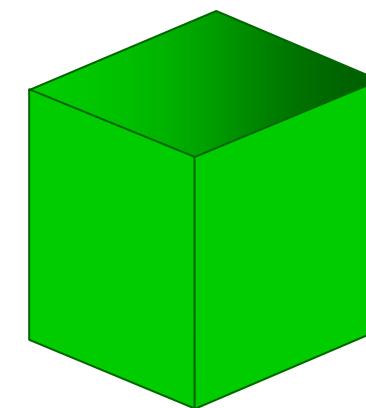
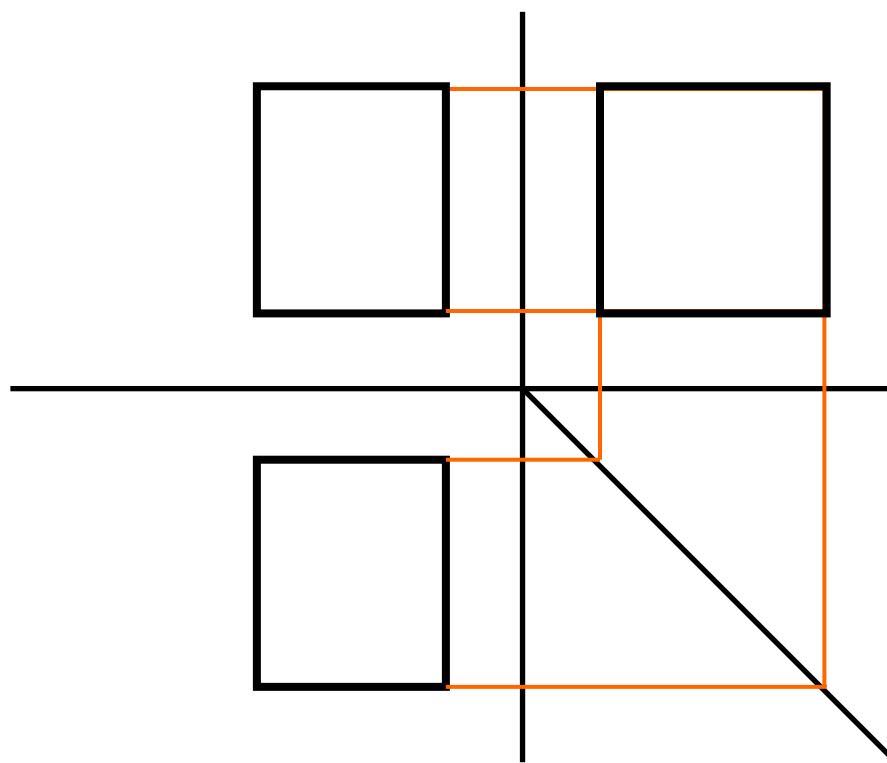
## روش تفکیک حجم‌ها



مثال ۱ : برای یک جسم نمای جلو و بالا به صورت رو برو است. نمای سوم آن را رسم نمایید.

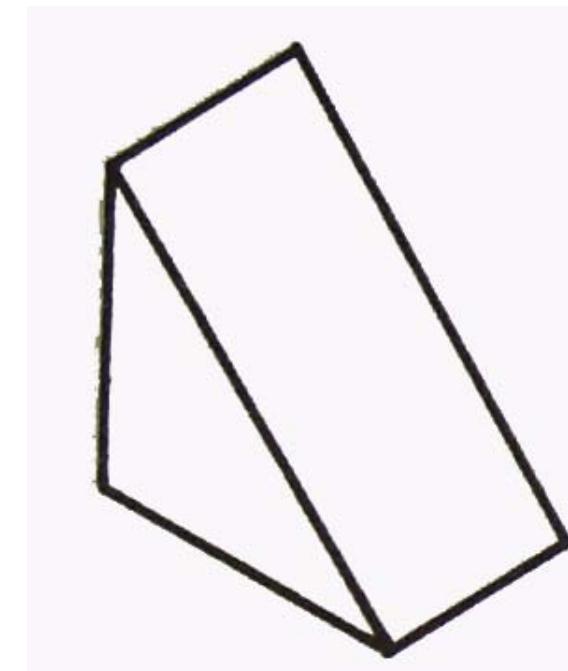
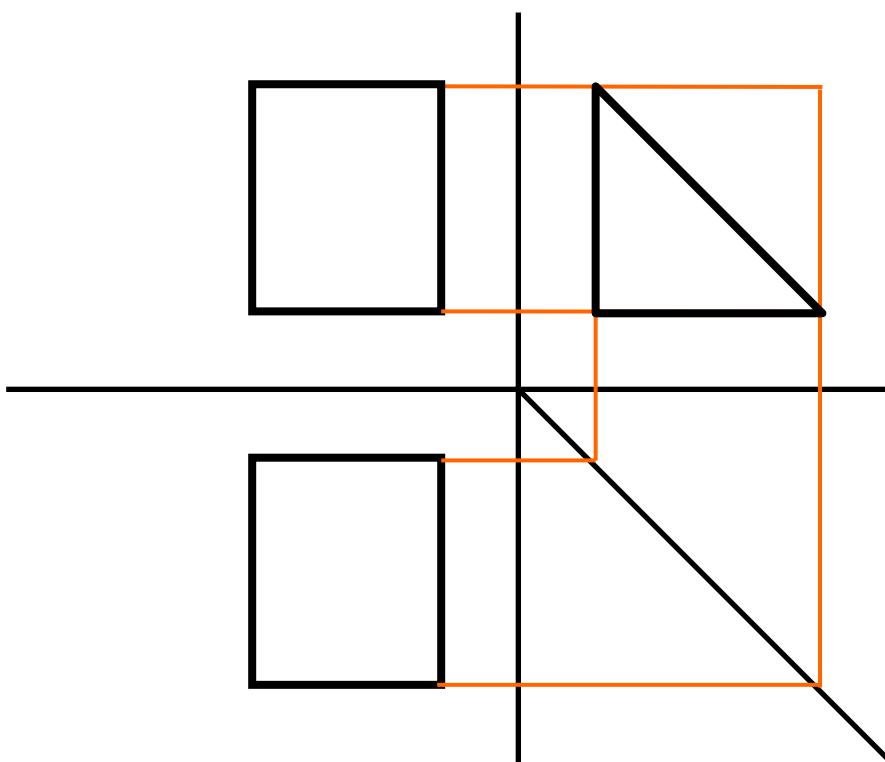
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.



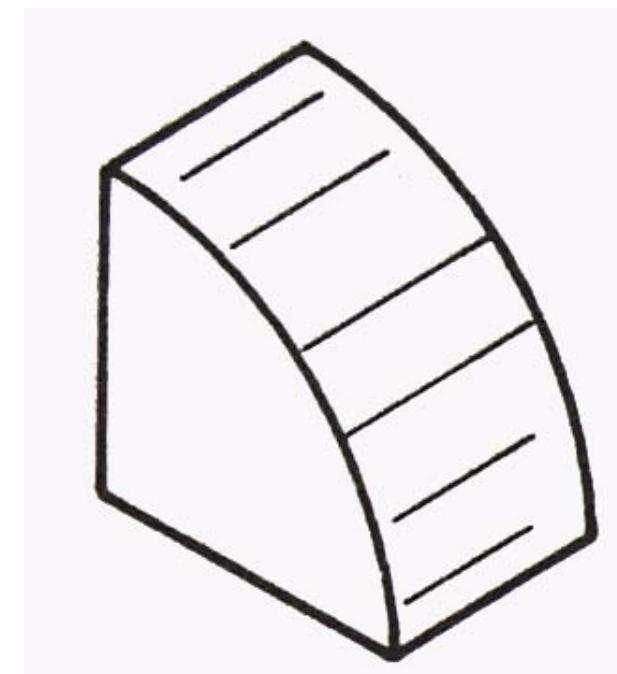
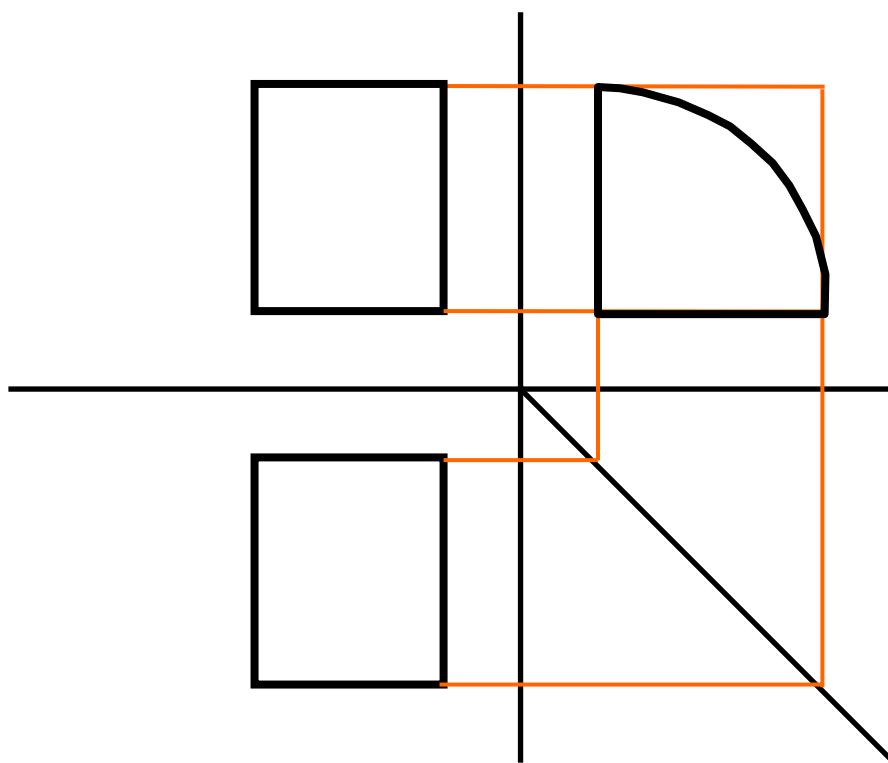
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.



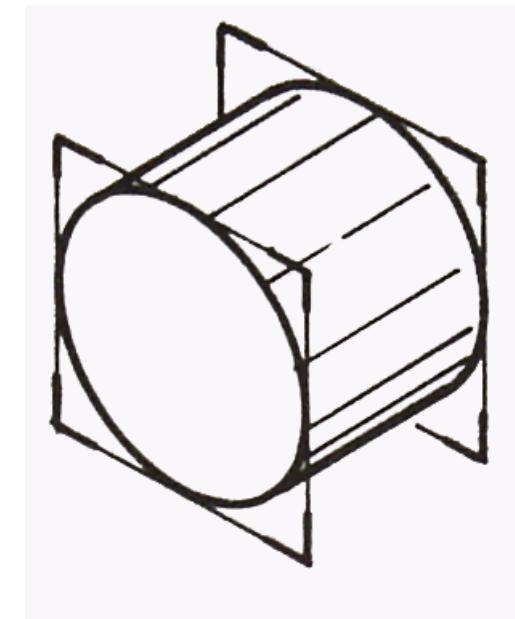
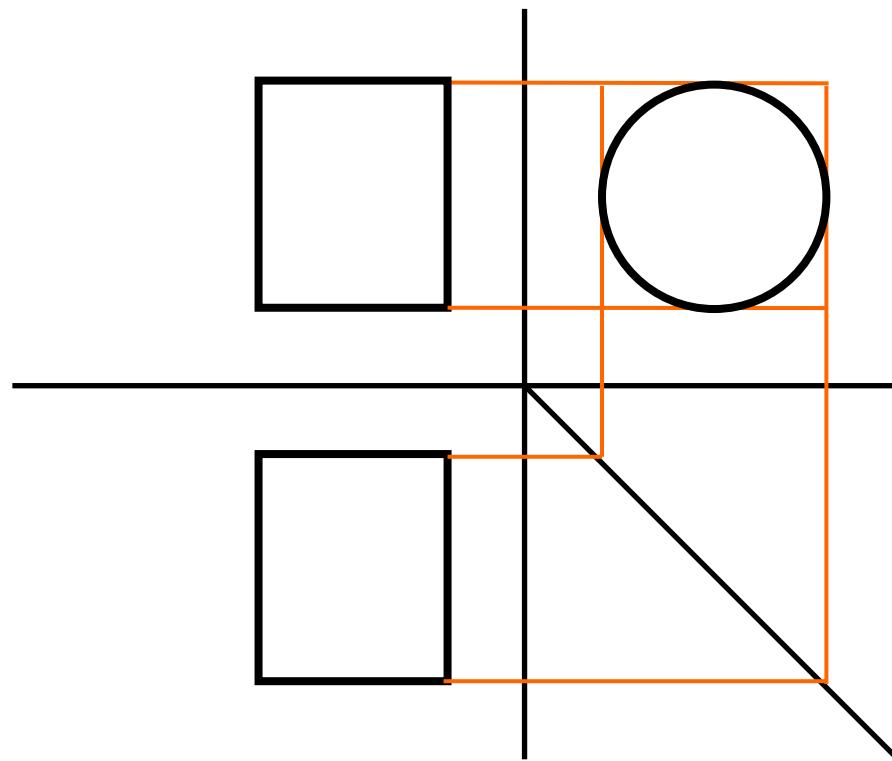
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.



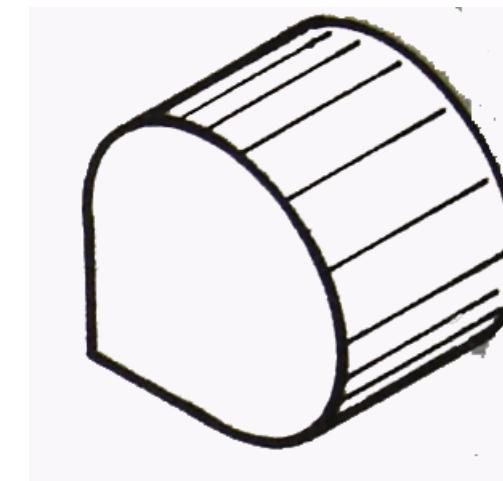
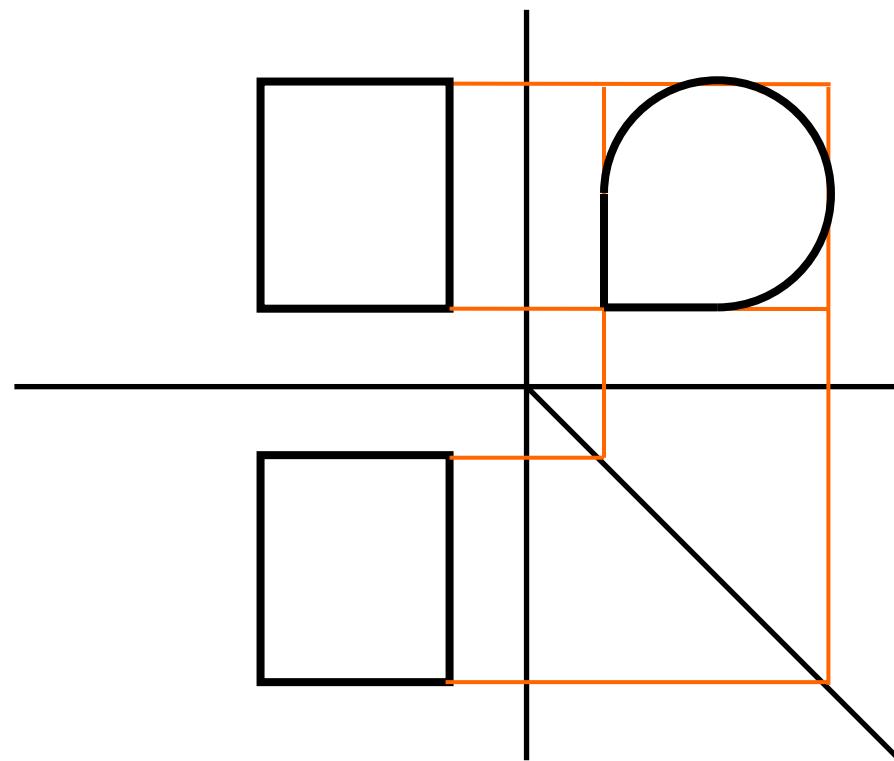
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.



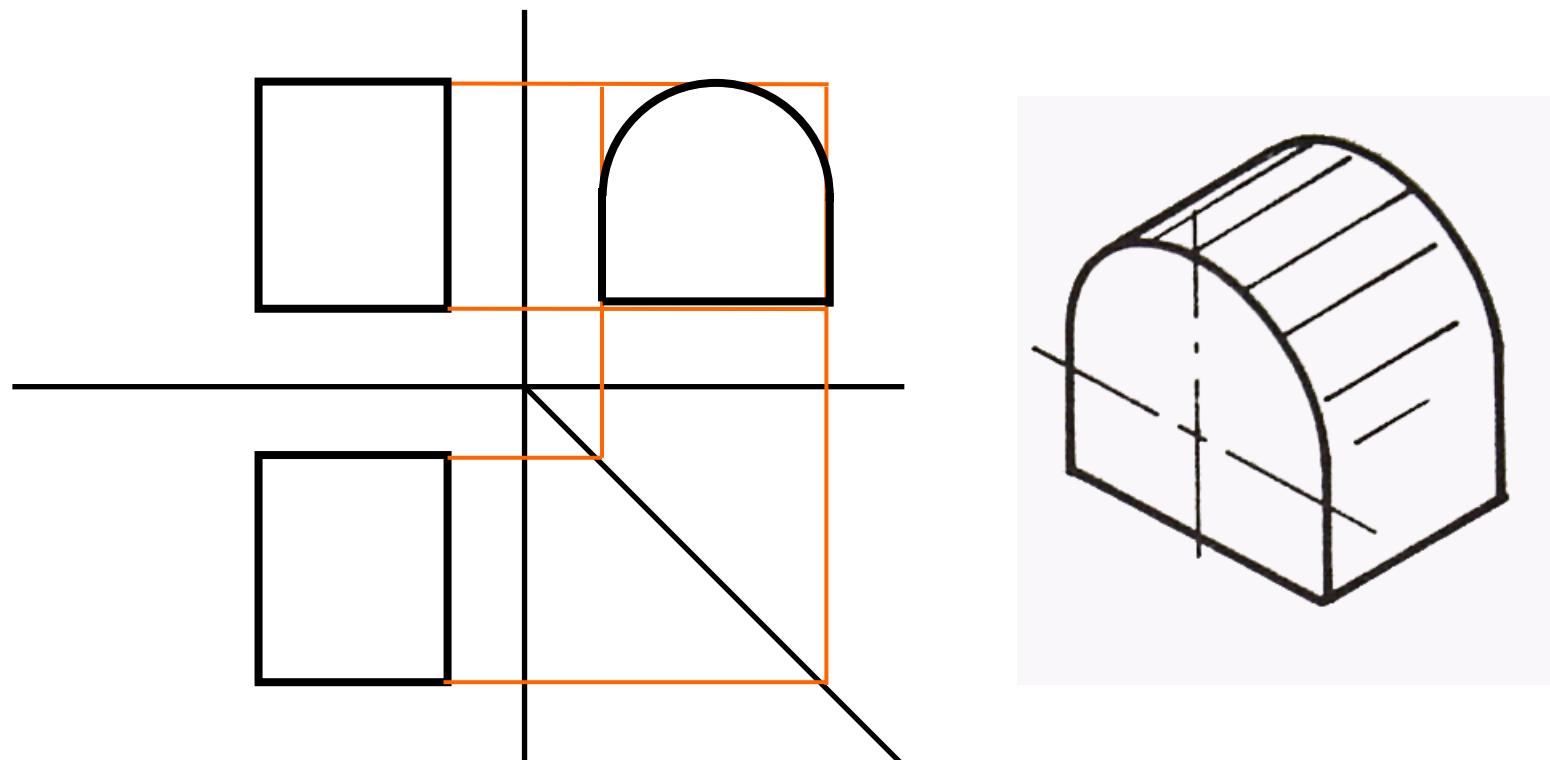
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.



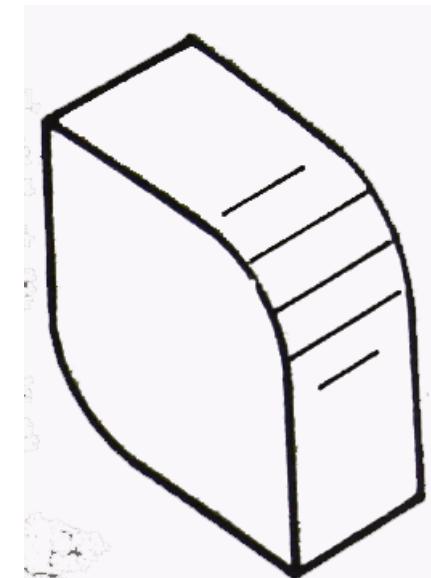
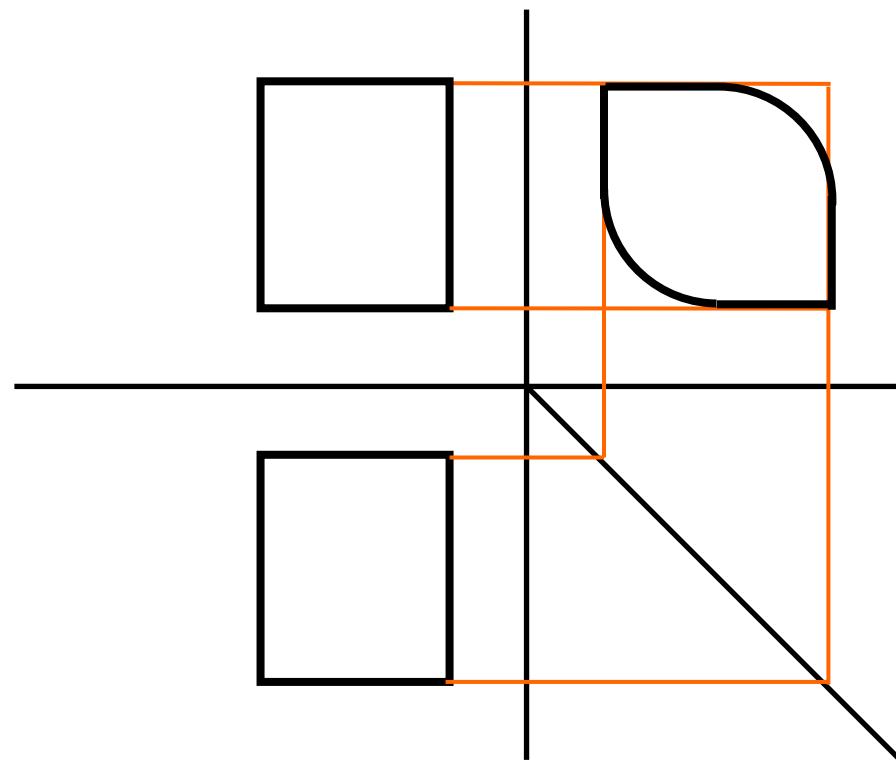
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.



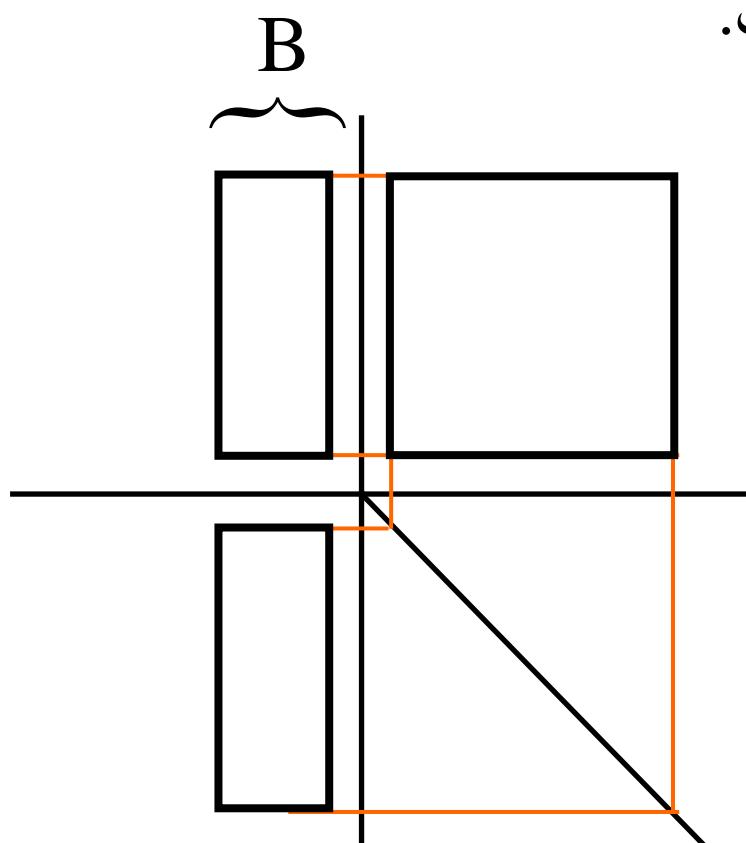
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمرکز می‌شویم.

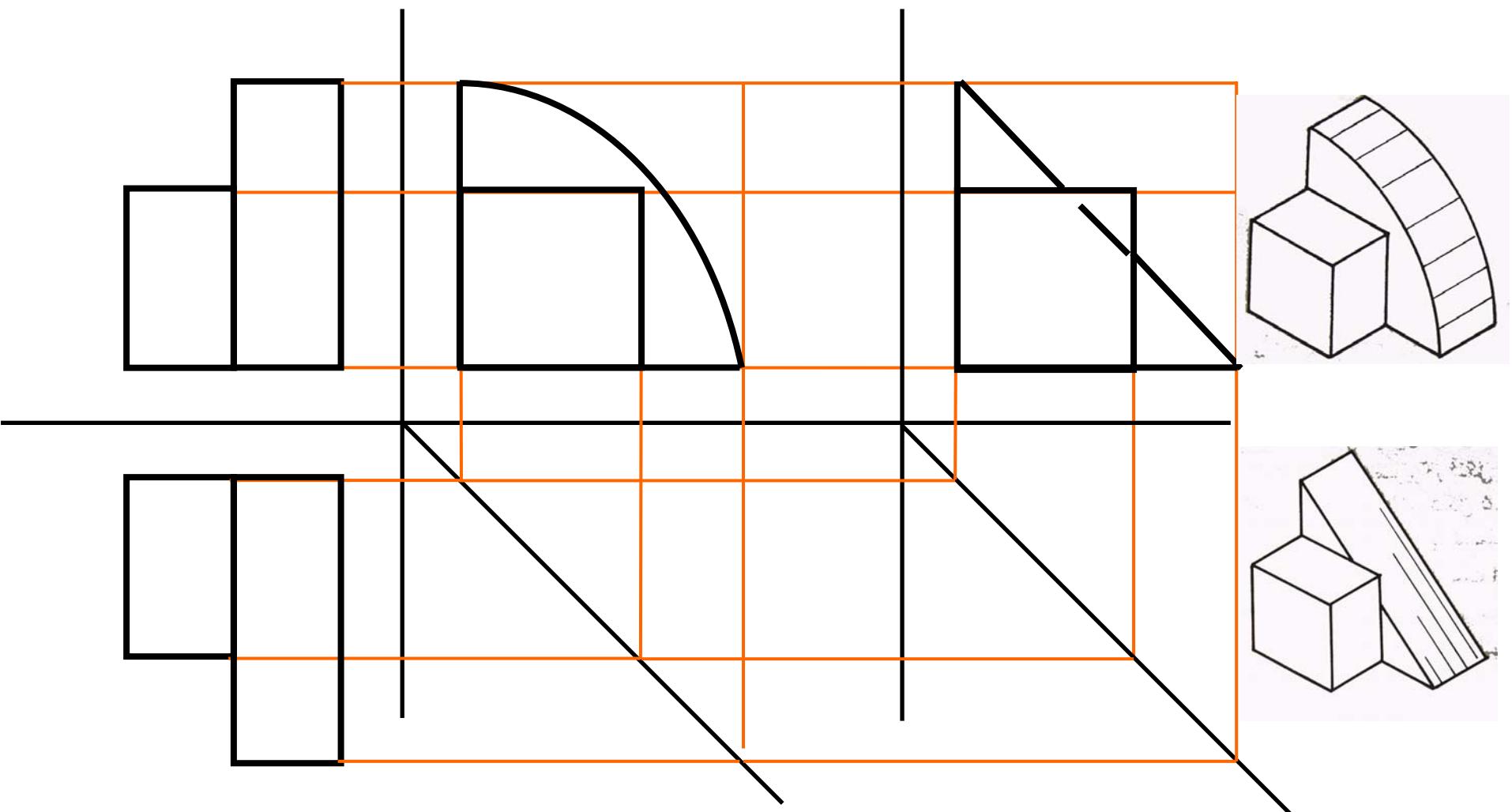


## روش تفکیک حجم‌ها

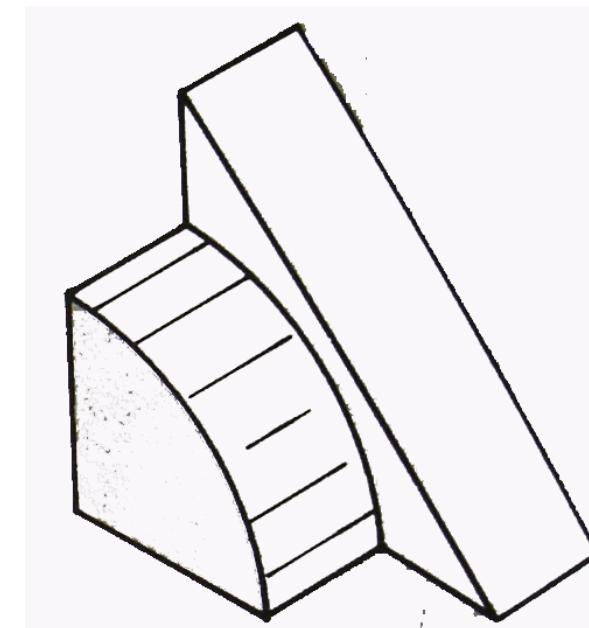
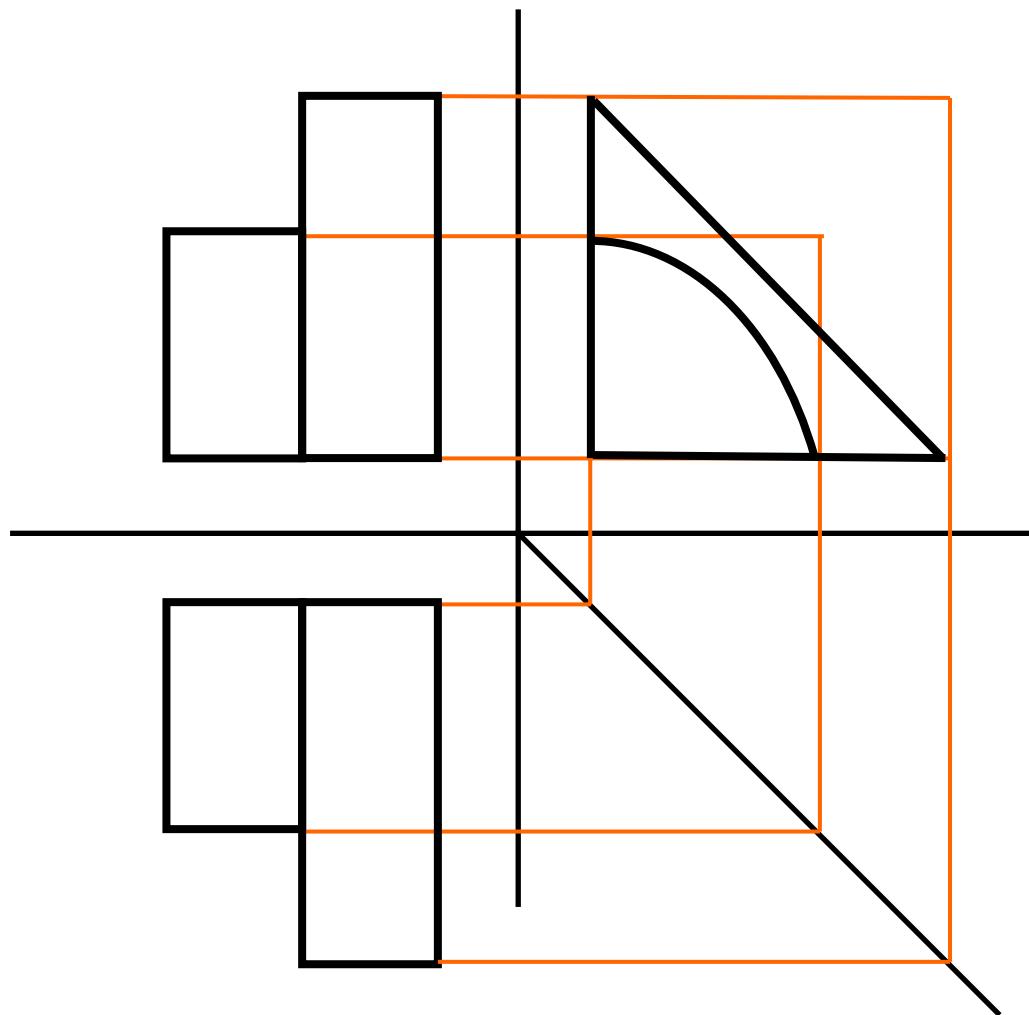
برای قسمت B نیز می‌توان احجام قسمت A را با اندازه‌های بزرگتر (ارتفاع و عرض بیشتر) در نظر گرفت.



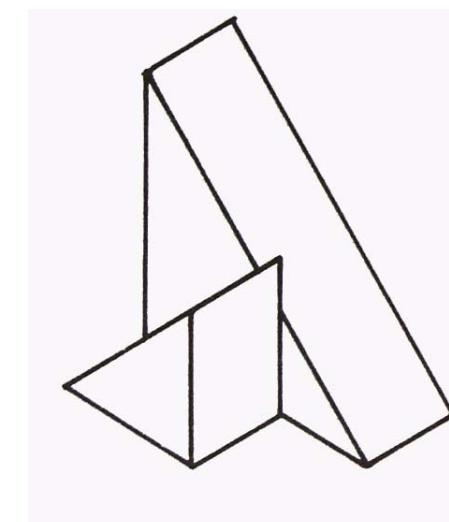
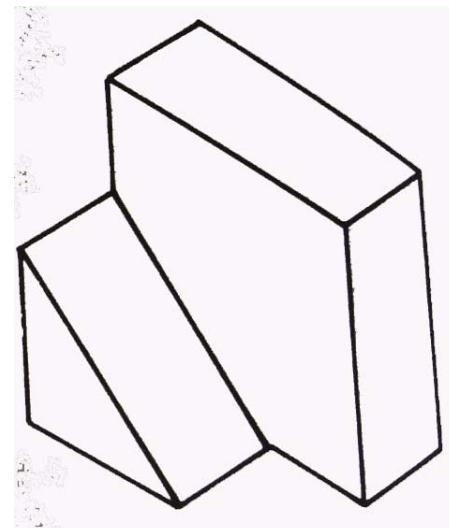
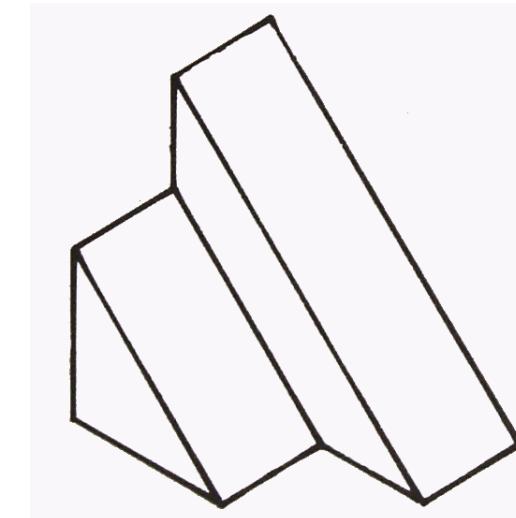
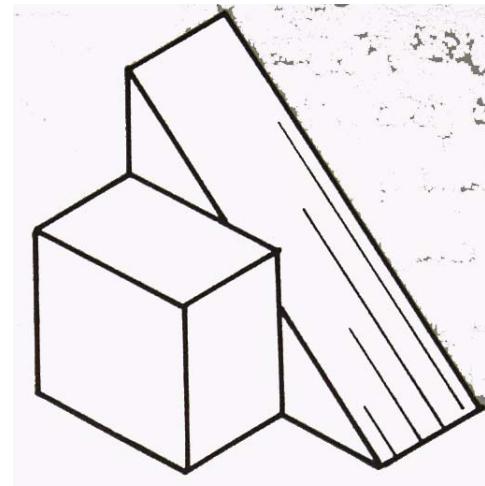
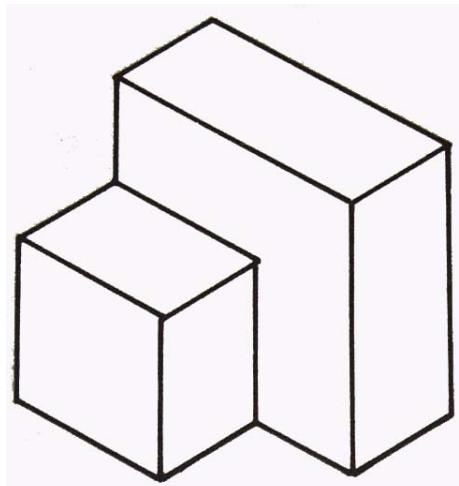
# روش تفکیک حجم‌ها



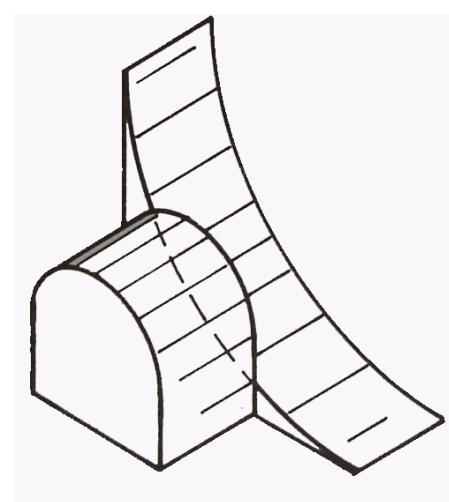
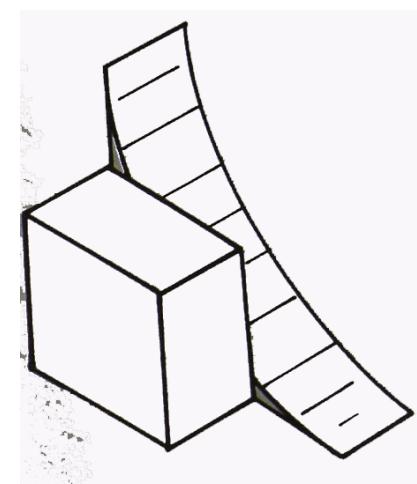
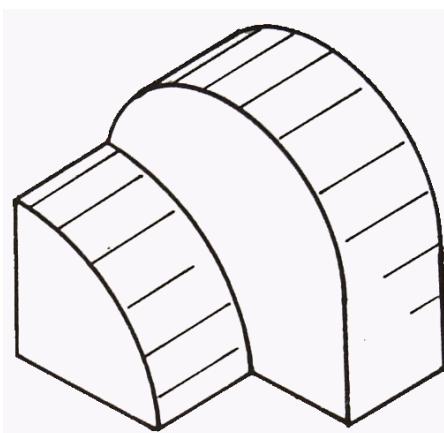
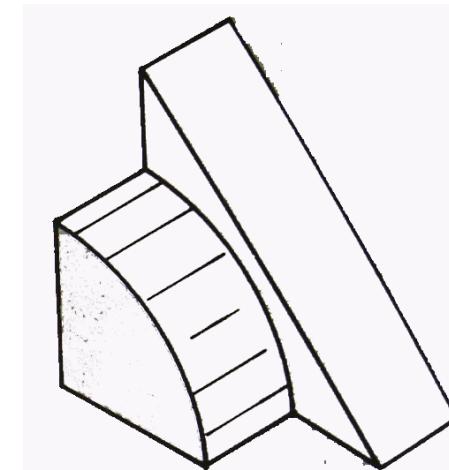
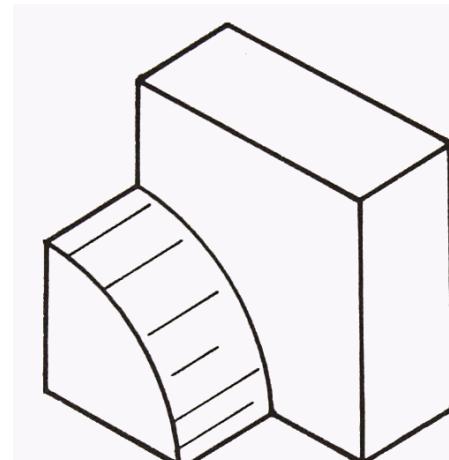
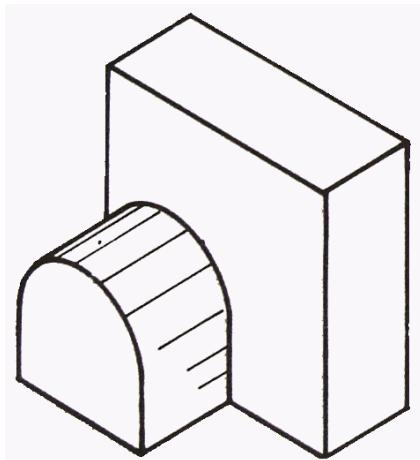
## روش تفکیک حجم‌ها



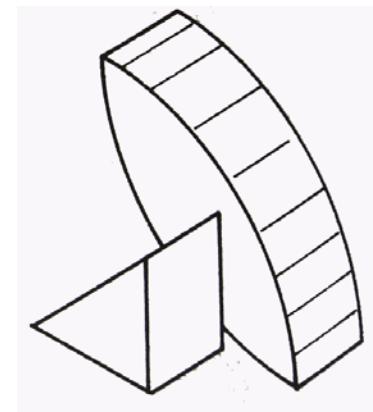
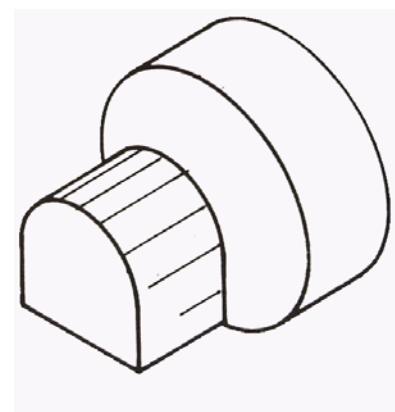
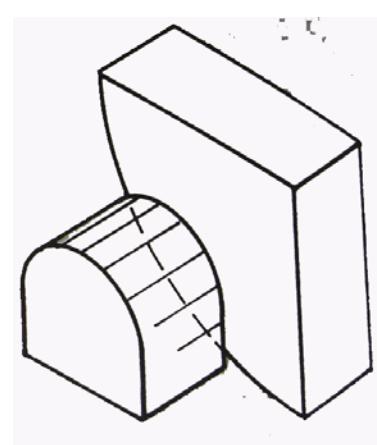
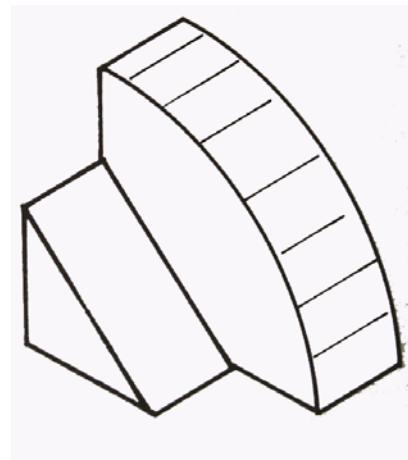
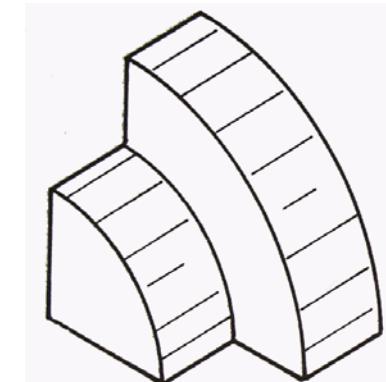
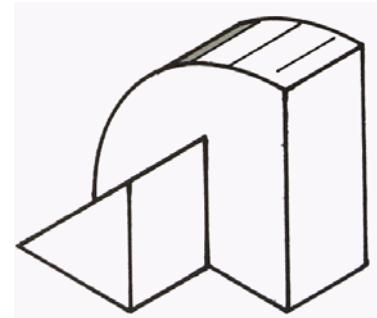
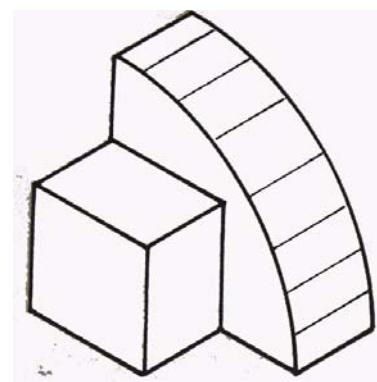
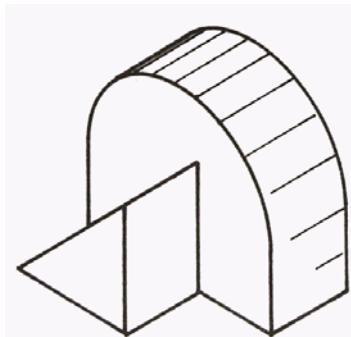
# روش تفکیک حجم‌ها



# روش تفکیک حجم‌ها

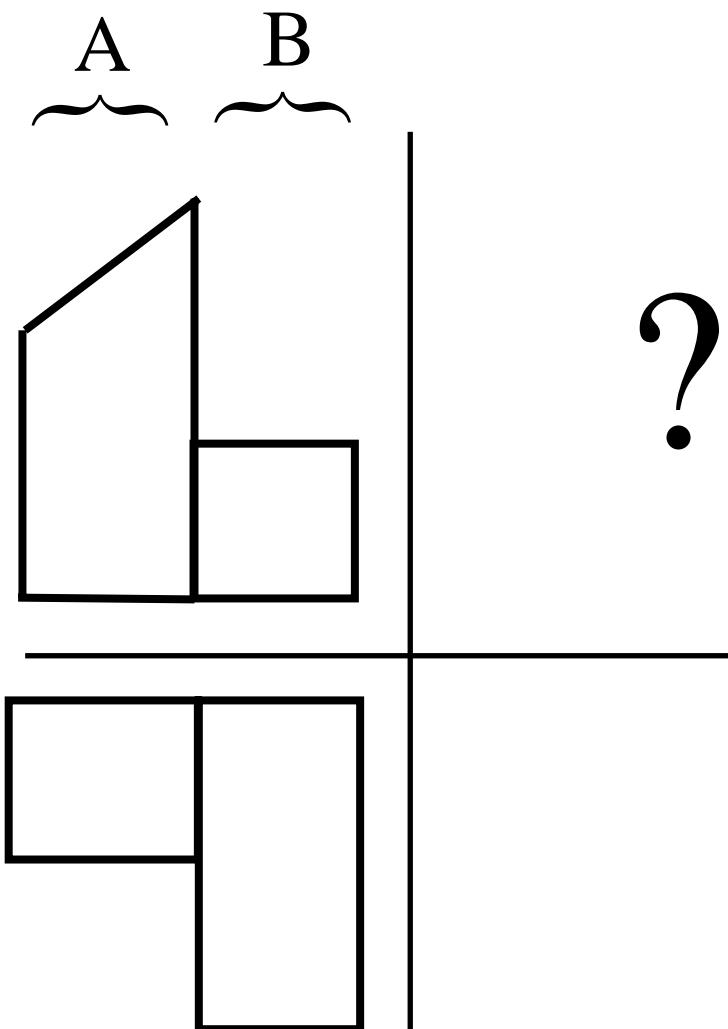


# روش تفکیک حجم‌ها



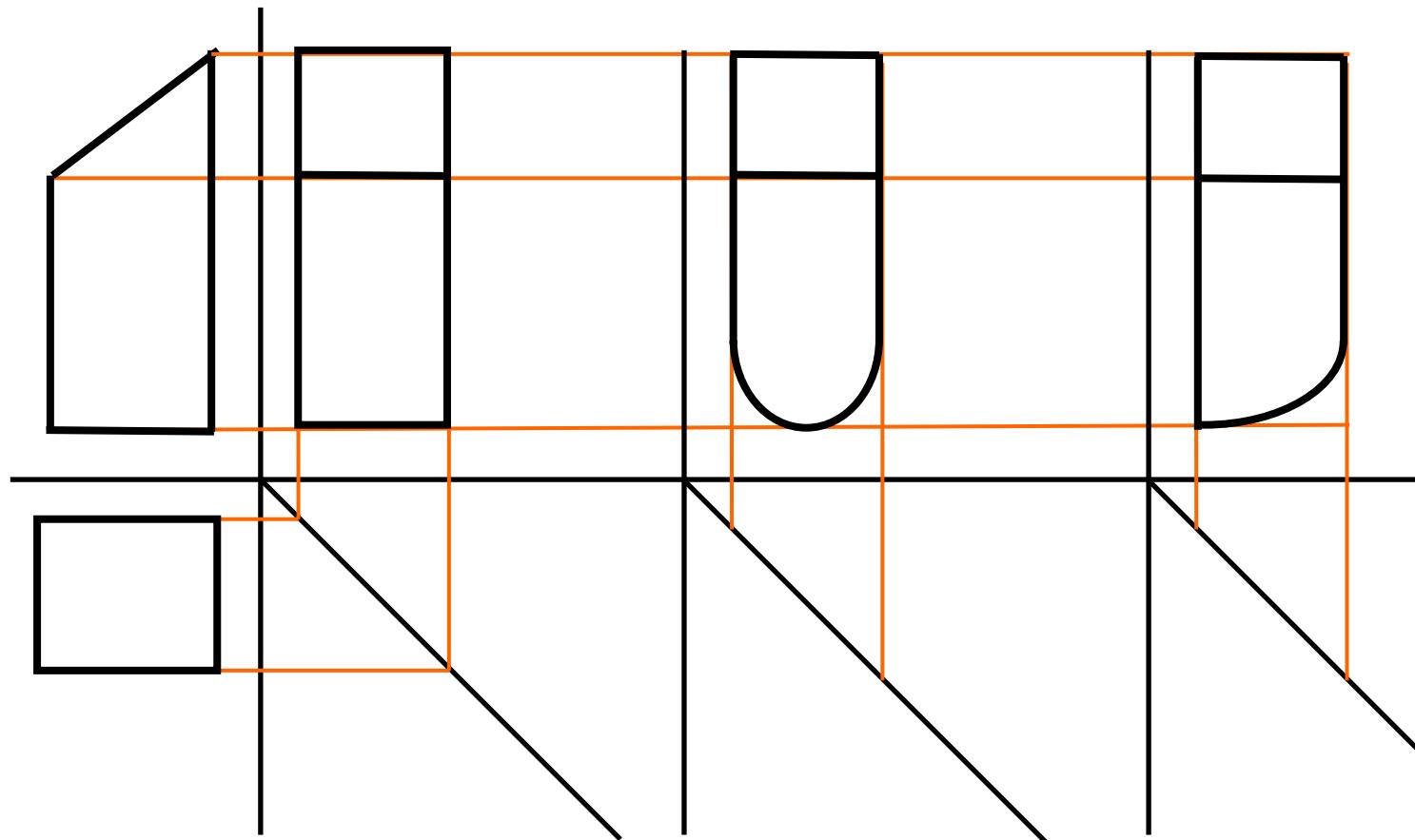
## روش تفکیک حجم‌ها

مثال ۲: برای یک جسم نمای جلو و بالا به صورت رو برو است. نمای سوم آن را رسم نمایید.



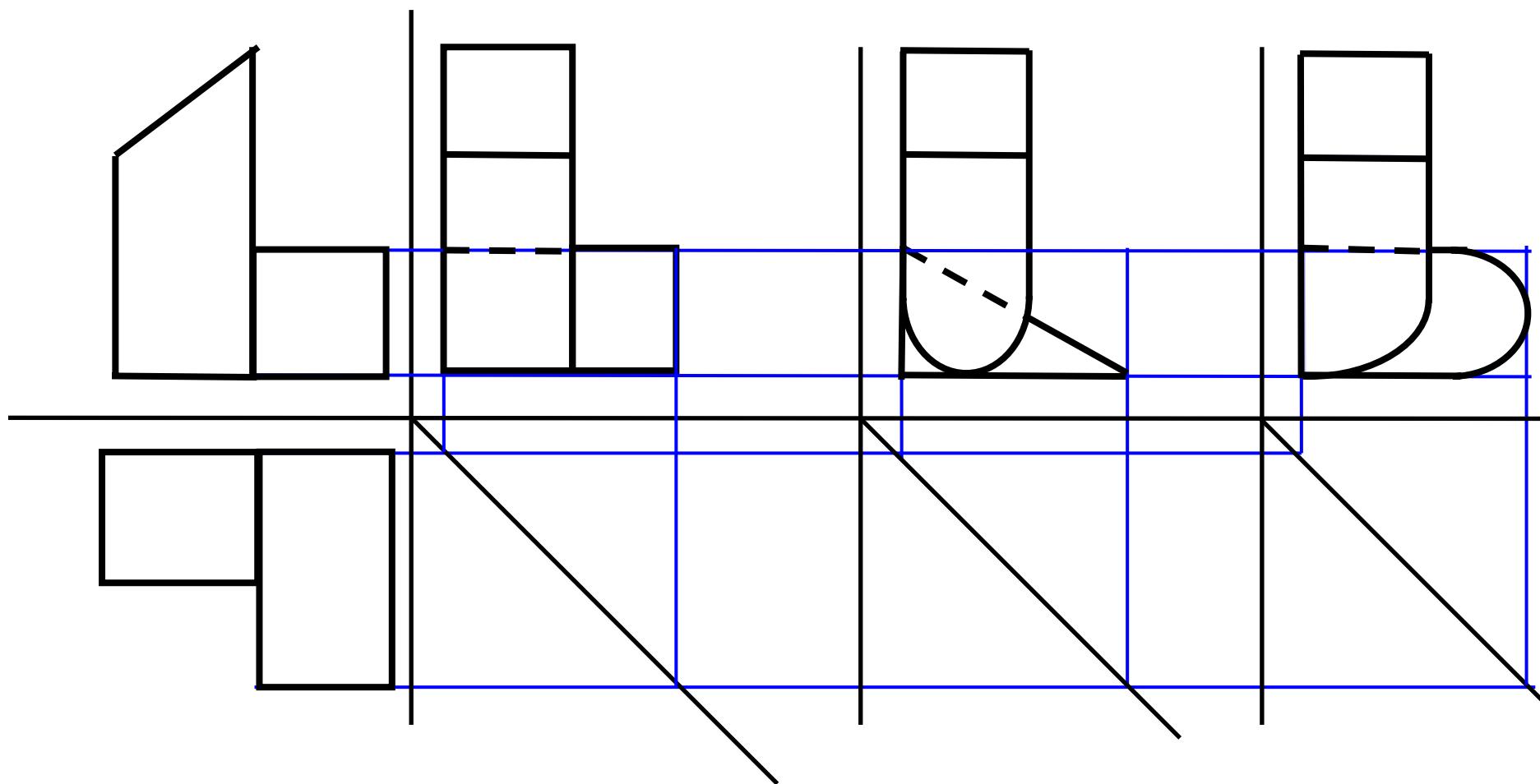
# روش تفکیک حجم‌ها

در ابتدا بر روی قسمت A متمر کر می‌شویم.



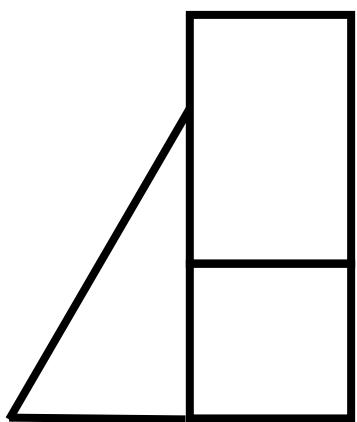
# روش تفکیک حجم‌ها

: قسمت B



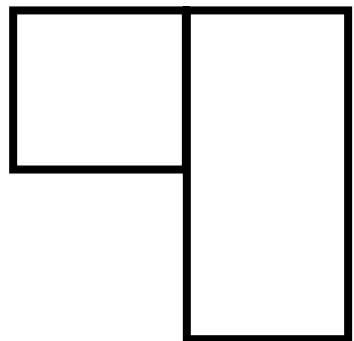
## روش تفکیک حجم‌ها

A      B

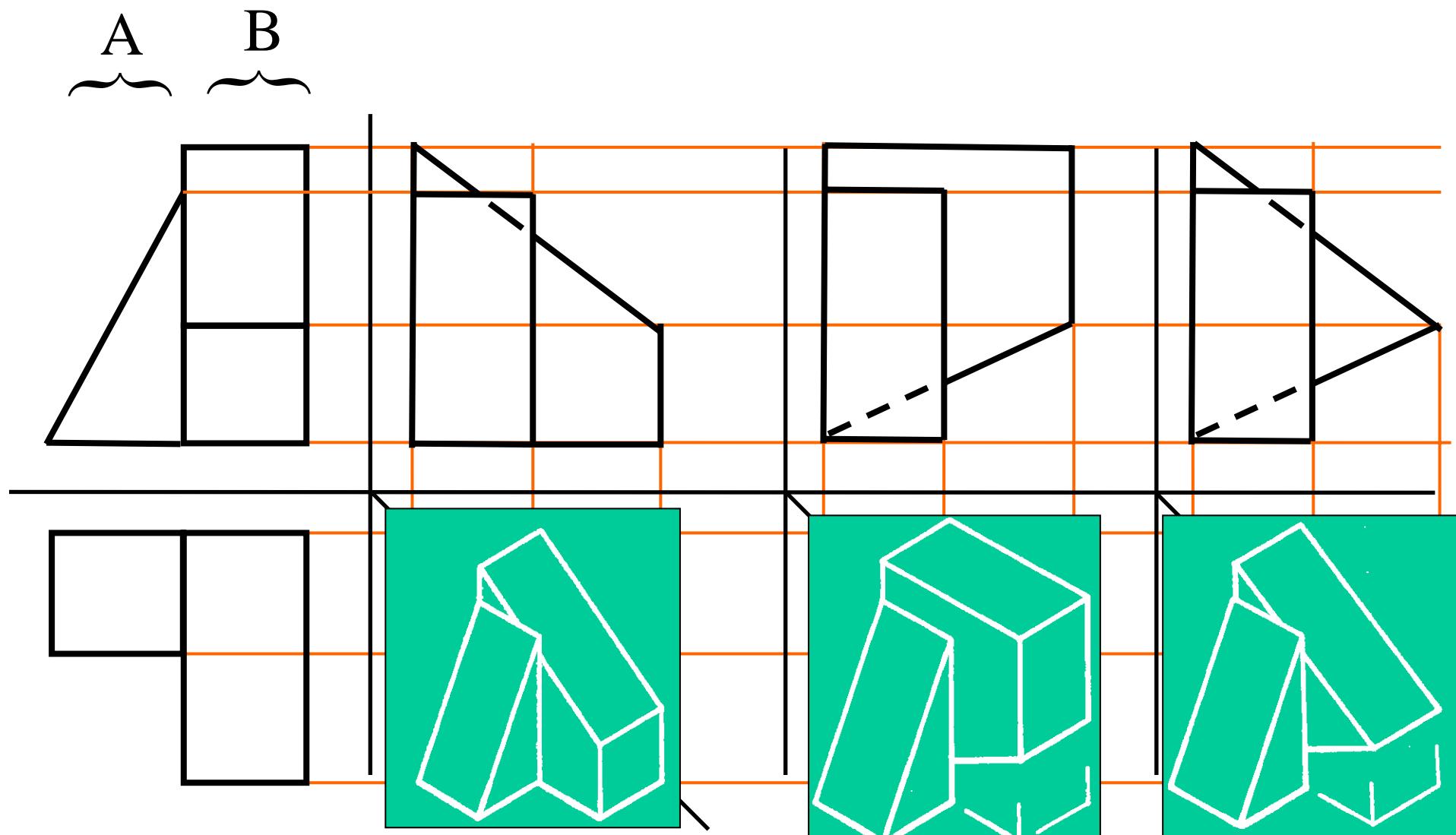


?

مثال ۳: برای یک جسم نمای جلو و بالا  
به صورت رو برو است نمای سوم آن را  
رسم نمایید.

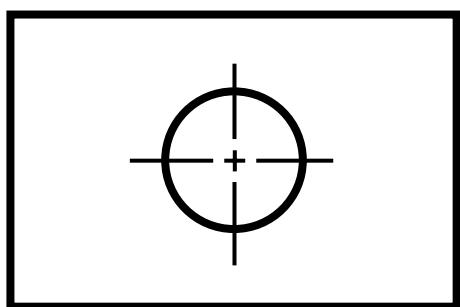
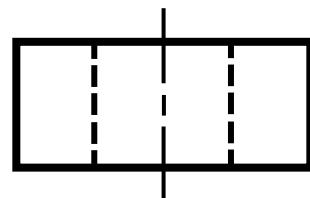
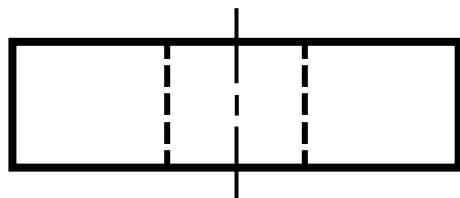


# روش تفکیک حجم‌ها



# روش تفکیک حجم‌ها

مثال ۴:

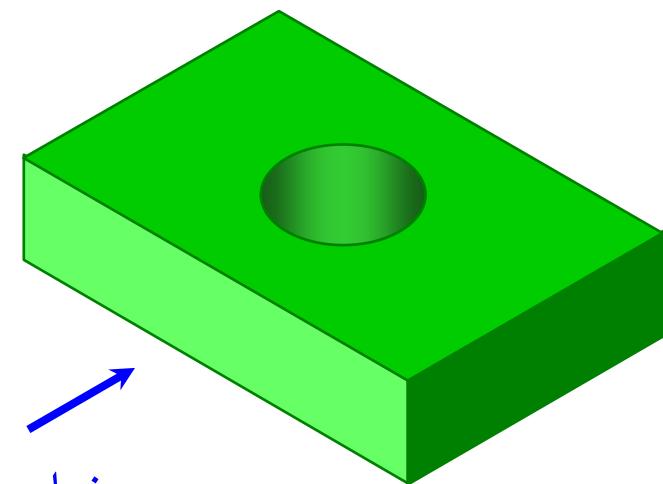


تفکیک

مکعب مستطیل



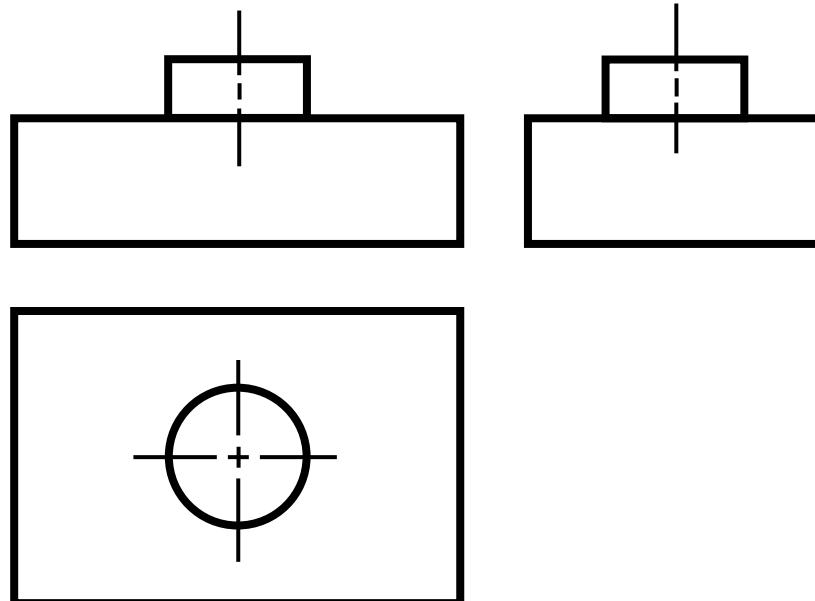
سوراخ



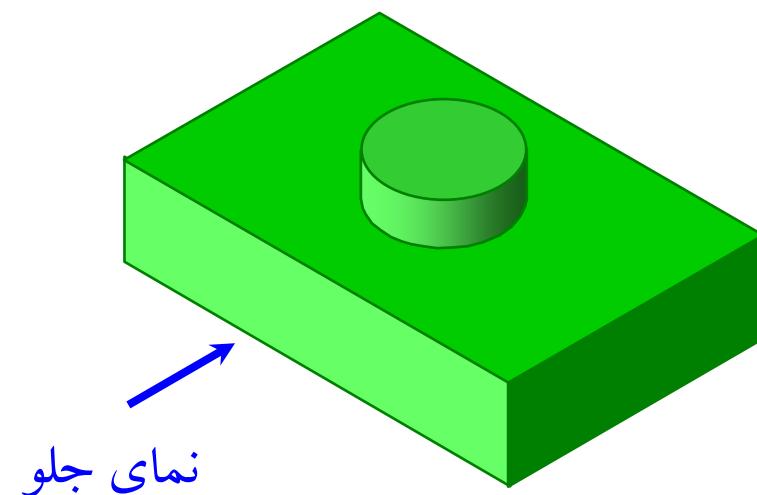
نمای جلو

# روش تفکیک حجم‌ها

مثال ۵:



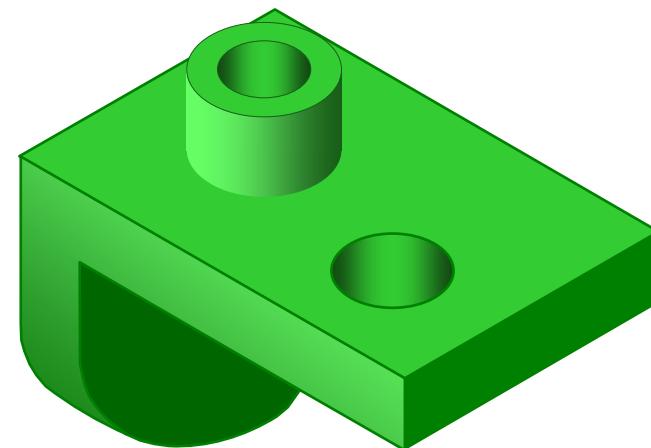
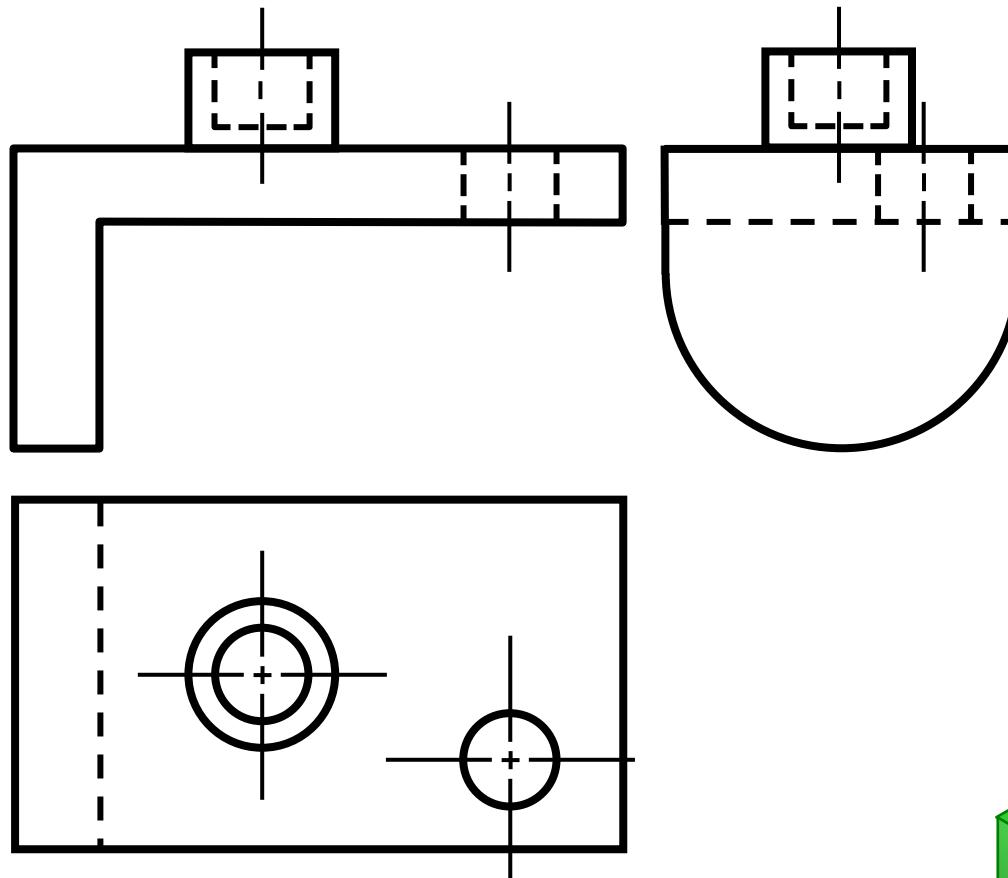
- تفکیک
- مکعب مستطیل
  - استوانه



نمای جلو

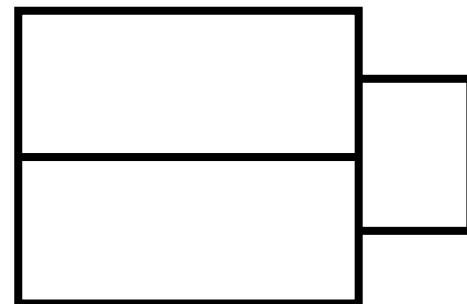
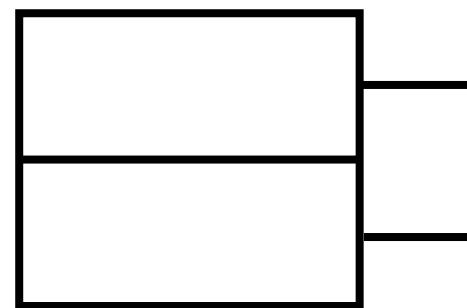
# روش تفکیک حجم‌ها

## مثال ۶: تفکیک



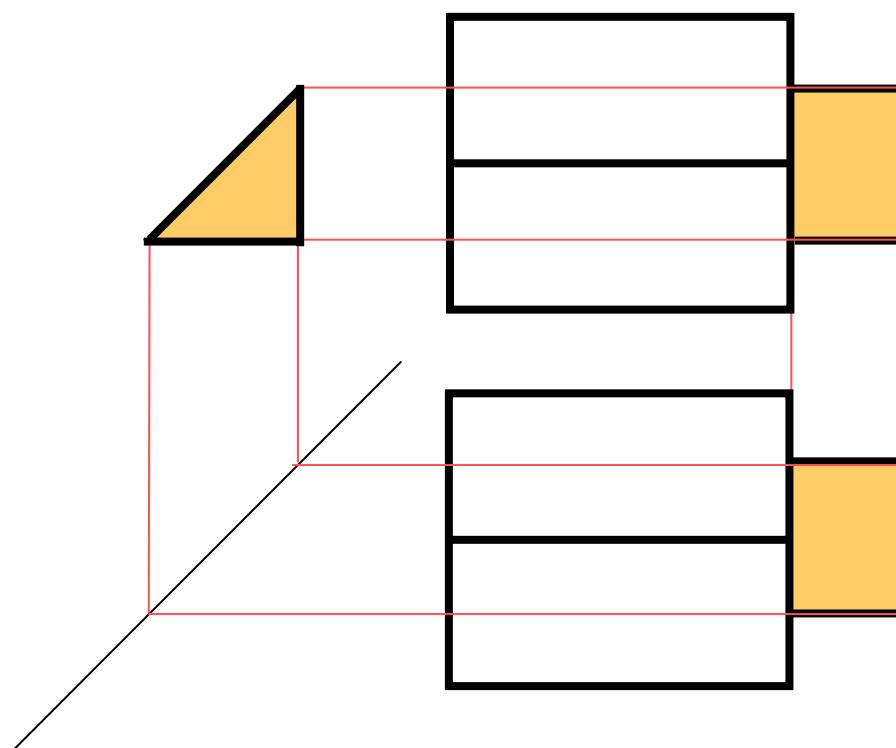
## روش تفکیک حجم‌ها

مثال ۷: برای یک جسم زیر، نمای راست آن را رسم نمایید.

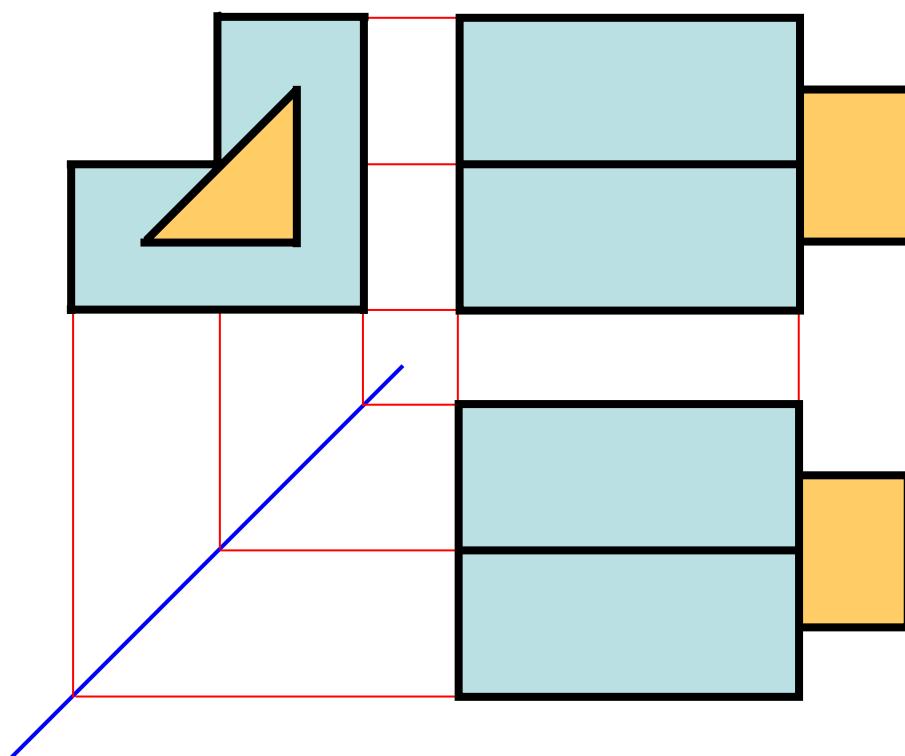


# روش تفکیک حجم‌ها

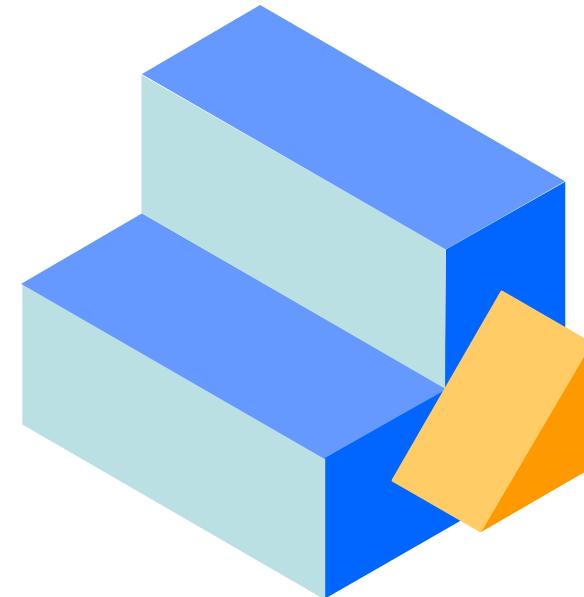
تفکیک  
گوه



# روش تفکیک حجم‌ها



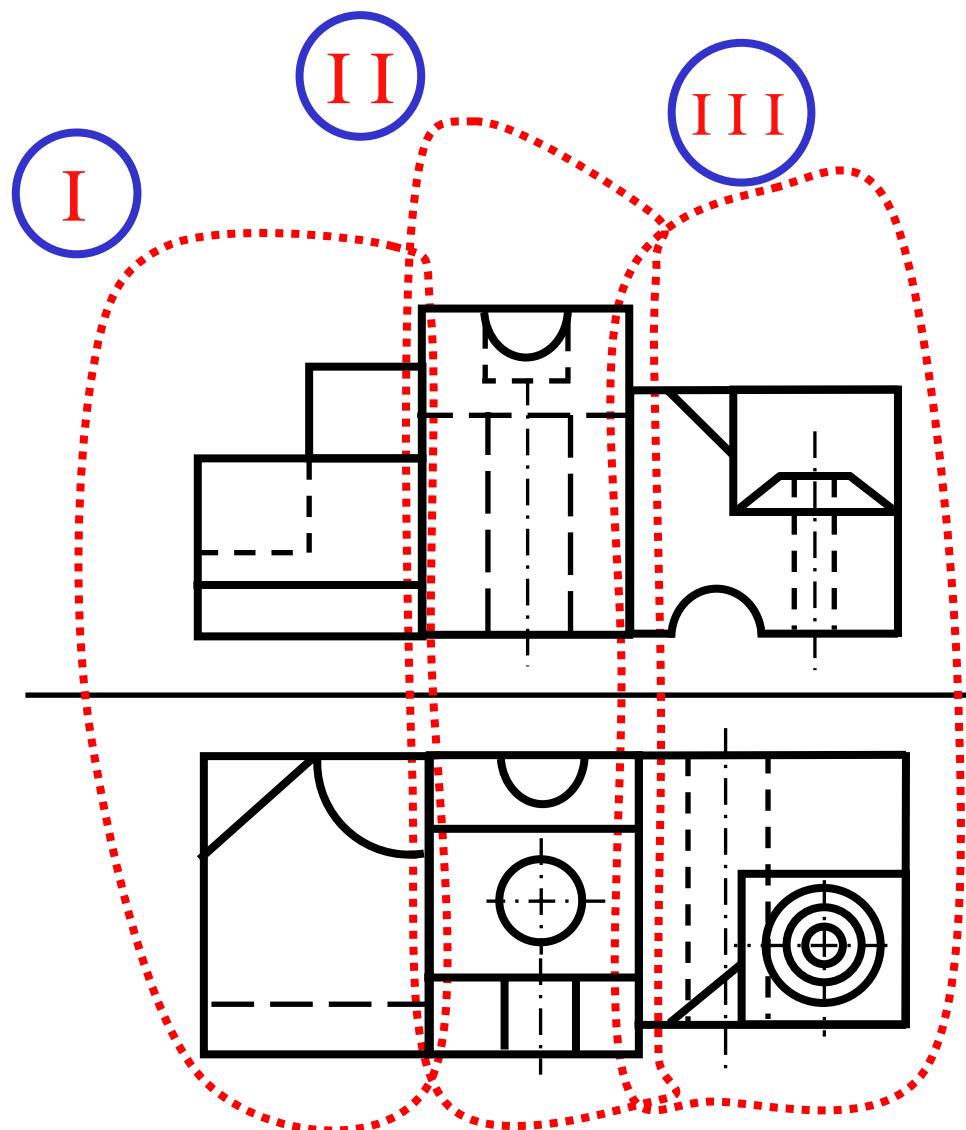
تفکیک  
گوه  
جسم "L" شکل



# جمع بندی : مراحل آنالیز حجم

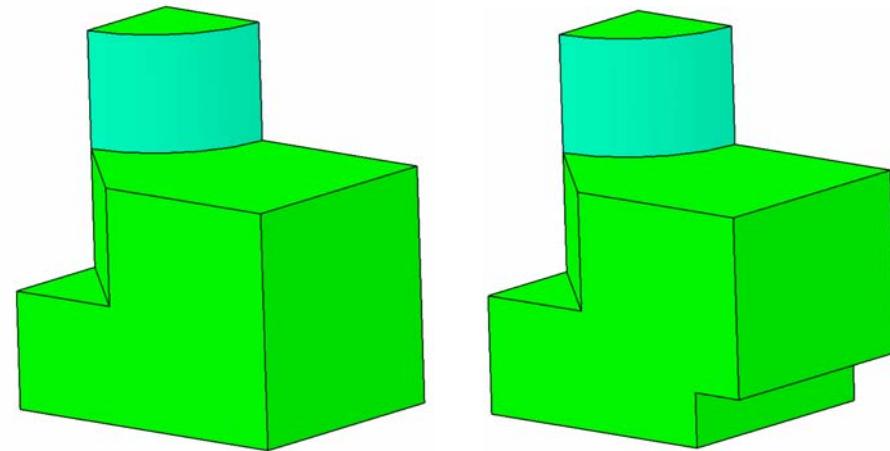
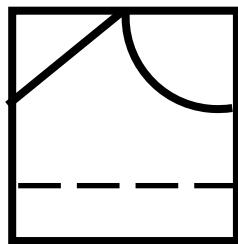
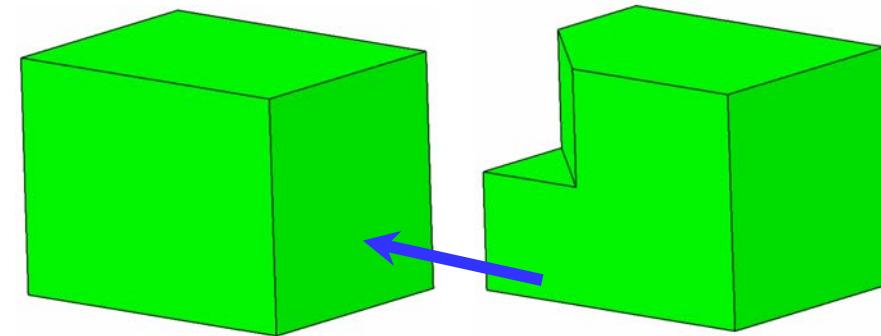
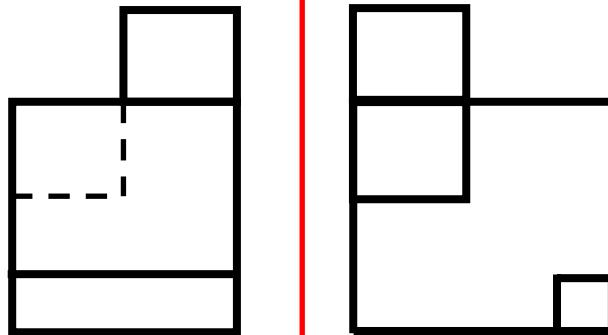
- تفکیک جسم مرکب به دو یا چند قسمت کلی
- بررسی هر قسمت به کمک ارتباط تصاویر
- شناسایی اجسام هندسی پایه در هر قسمت
- شناخت و تجسم جسم در هر قسمت
- ترکیب قسمت‌های تفکیک شده و تجسم کل جسم
- رسم تصویر مجهول به کمک ارتباط تصاویر

## روش تفکیک حجم‌ها

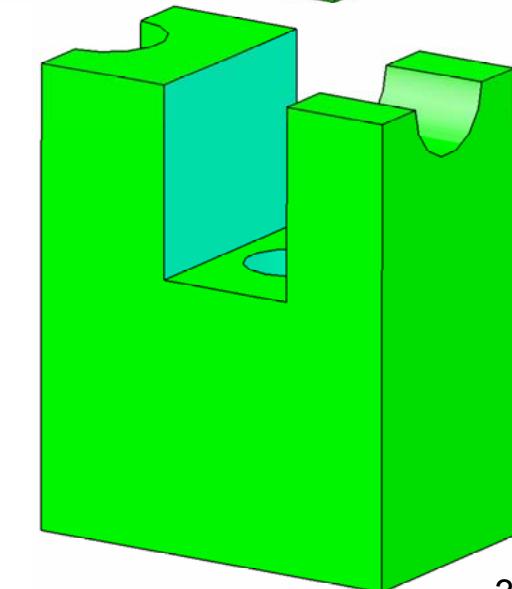
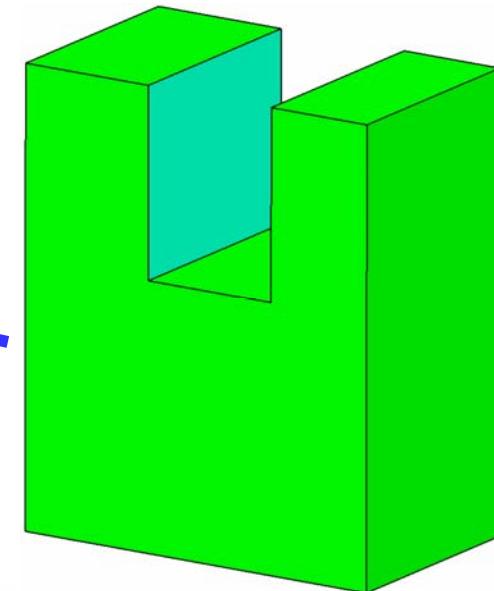
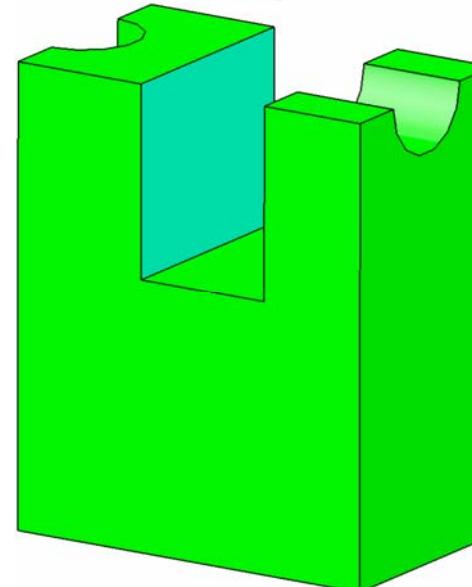
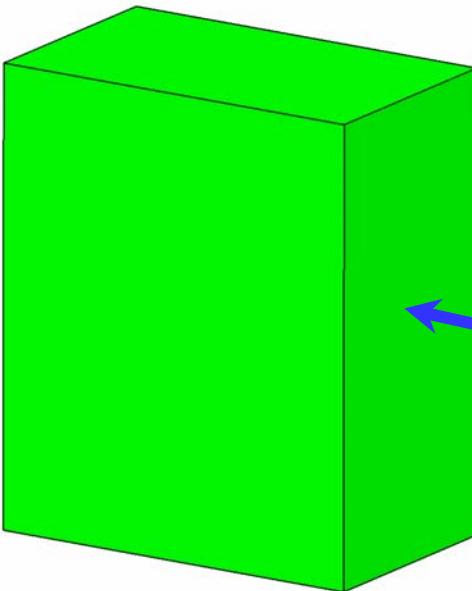
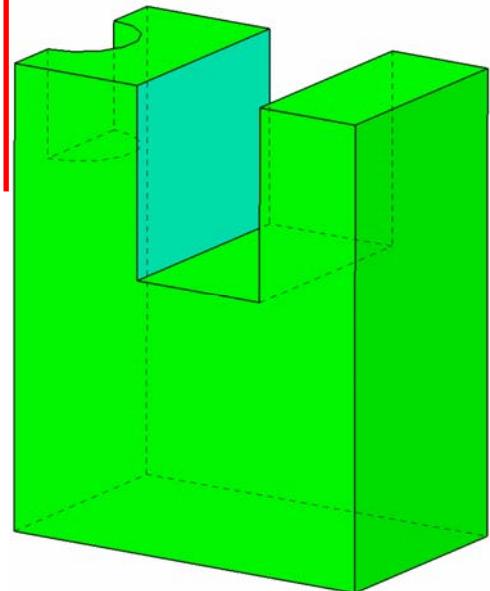
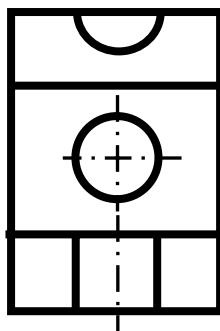
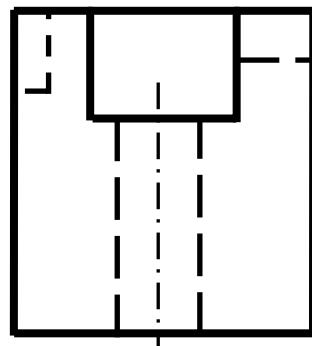
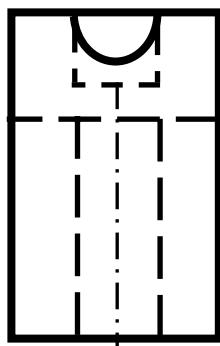


مثال ۸: برای یک جسم زیر نمای چپ را رسم نمایید.

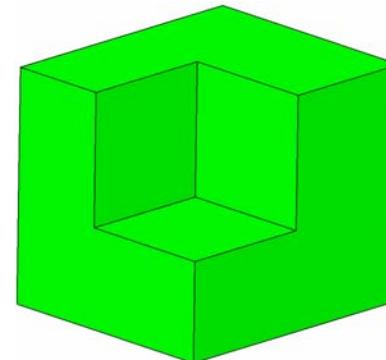
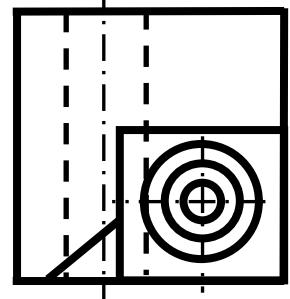
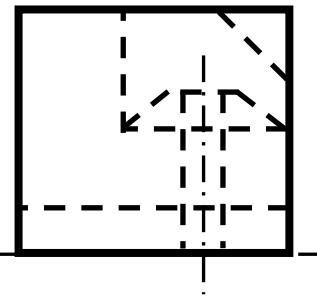
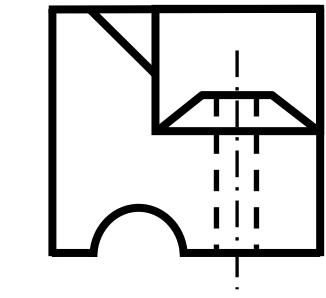
# روش تفکیک حجم‌ها



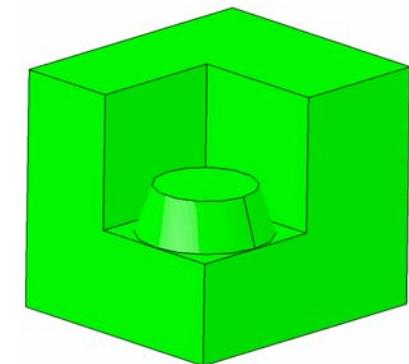
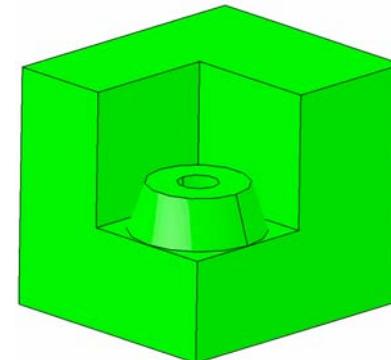
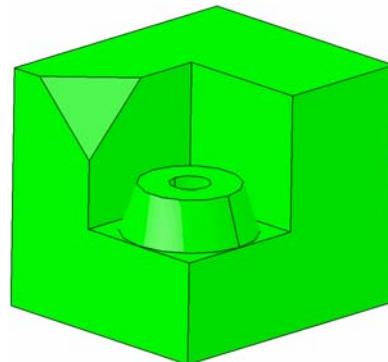
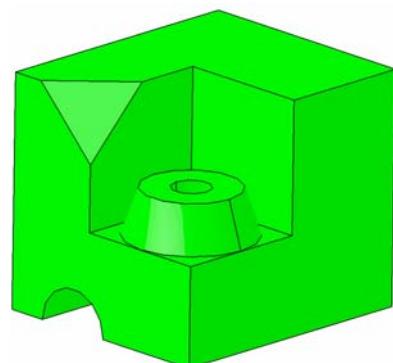
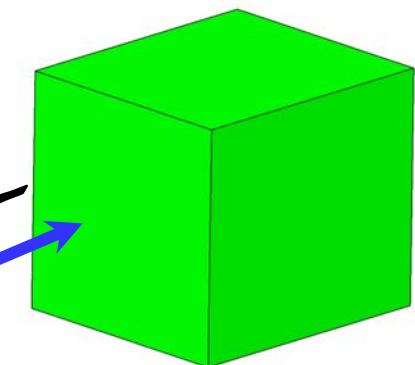
# روش تفکیک حجم‌ها



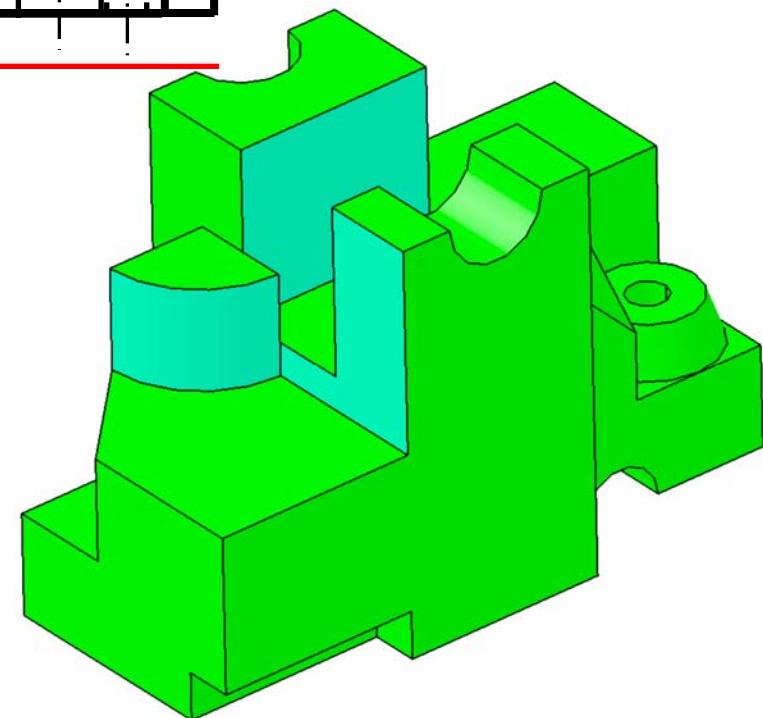
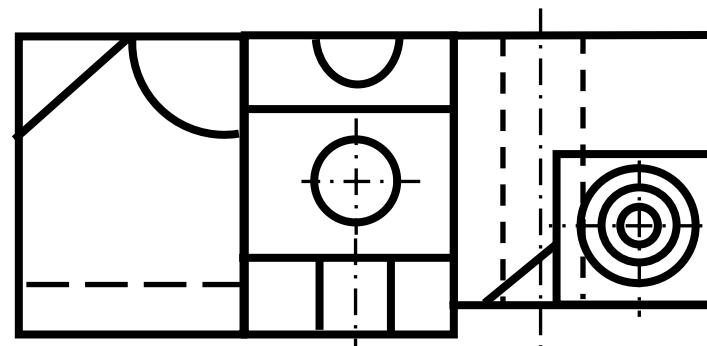
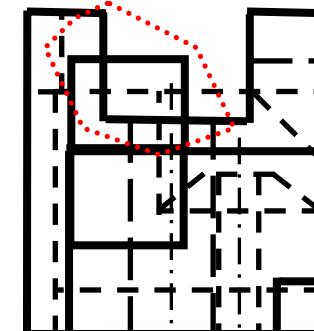
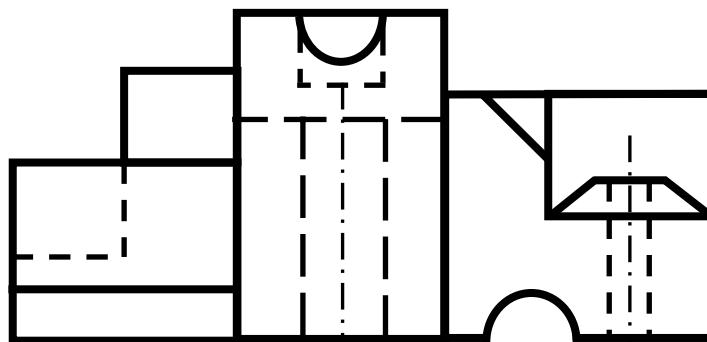
# روش تفکیک حجم‌ها



حلو



## روش تفکیک حجم‌ها



## روش تفکیک حجم‌ها

