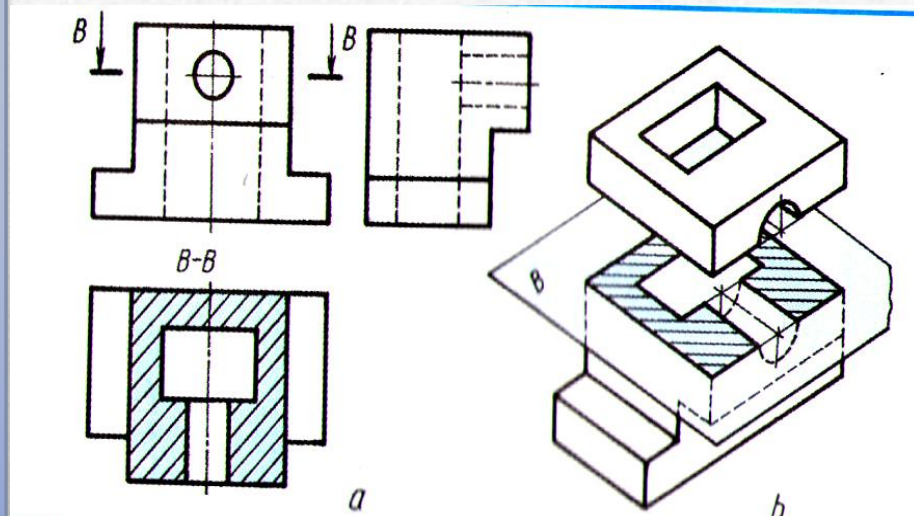
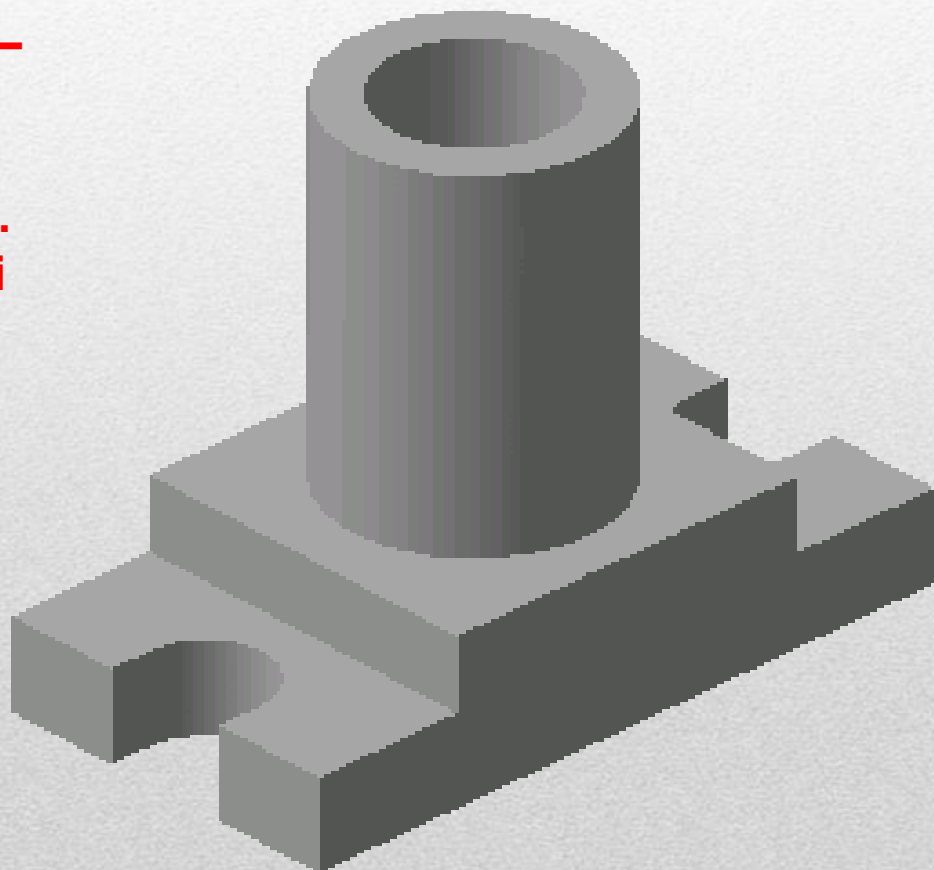


**Aksonometrik  
proyeksiyalarda qirqimlarni  
tasvirlash.**

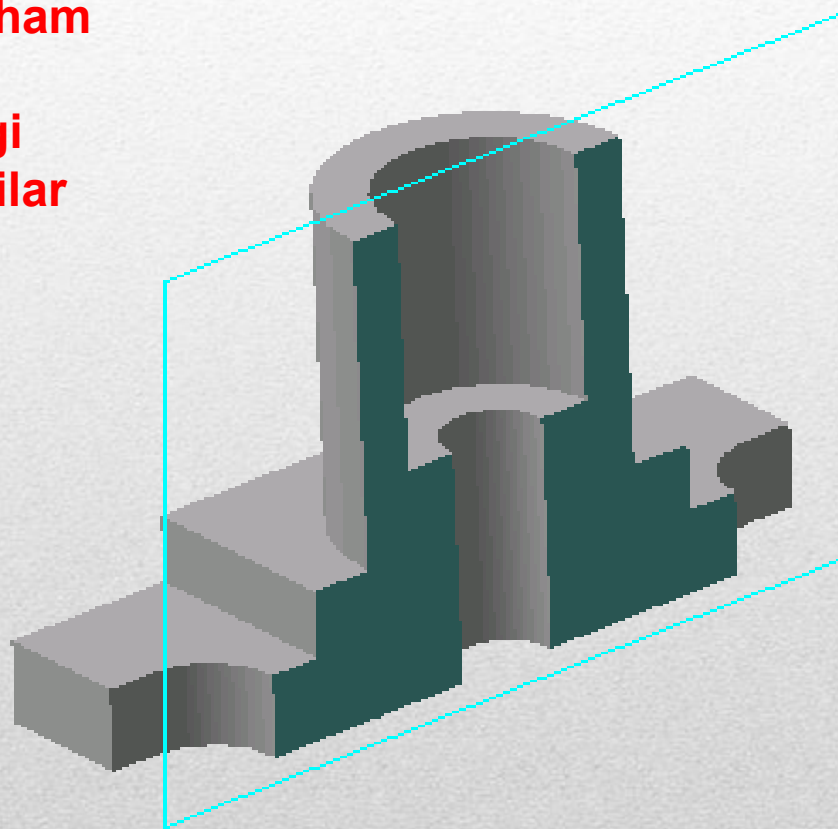
O'quvchilardan aksonometrik proyeksiya, uning turlari va qanday chizilishi haqida so'rab, 8-sinfda detalning yaqqol tasvirini qirqimsiz chizish usullarini eslatib, yangi mavzu maqsadi tushuntiriladi. Endi detalning ichki tuzilishini aksonometriyada aniqlash maqsadida qirqimni qanday bajarish yo'llari 14.1-chizma asosida ko'rsatib o'tiladi.



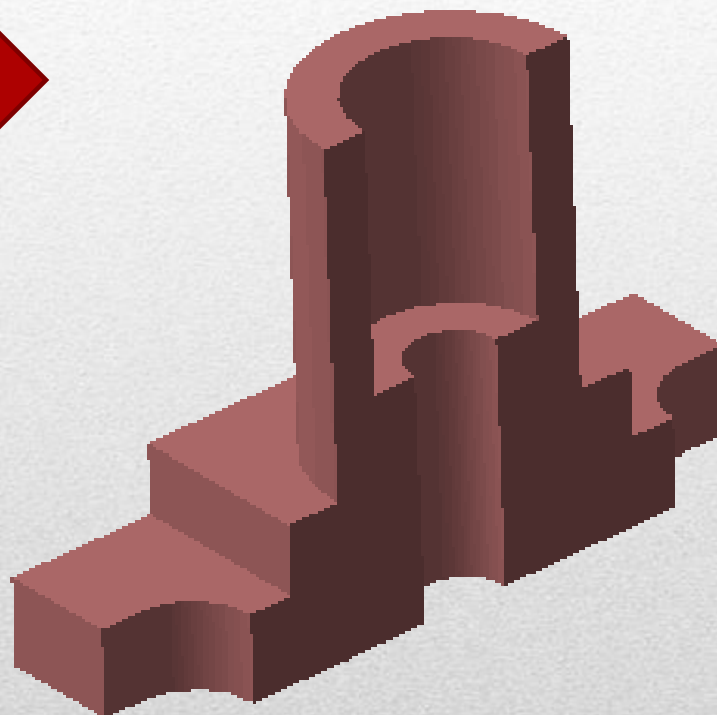
Aksonometriyada ham qirqimlar ko'rinishlaridagi kabi frontal, profil va gorizontal qirqimlar tatbiq qilinishi haqida tushuncha beriladi. 1-darsda detalning izometrik proyeksiyasida qirqimni tasvirlash yo'llari bosqichma – bosqich chizib tushintirilsa 2-dasrda esa detalning frontal-dimmetriyasida qirqimni tasvirlash usullari ko'rsatiladi. Asosiy e'tibor qirqim yuzasining to'g'ri shtrixlanishiga qaratilib, 14.2-chizma tushuntiriladi.



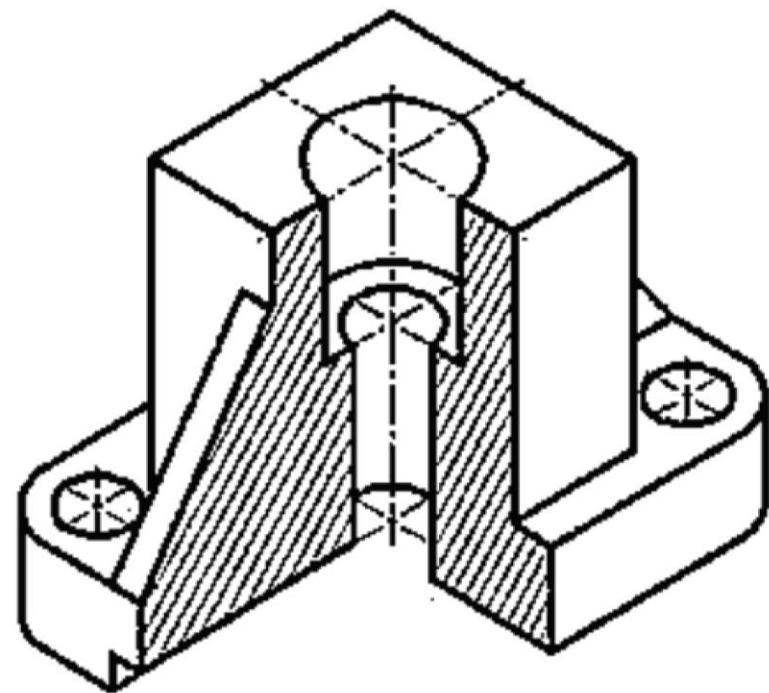
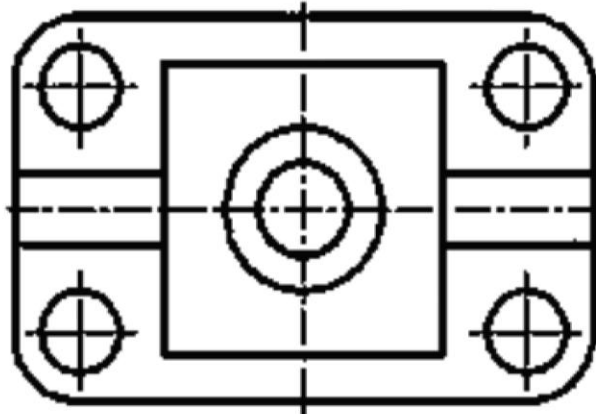
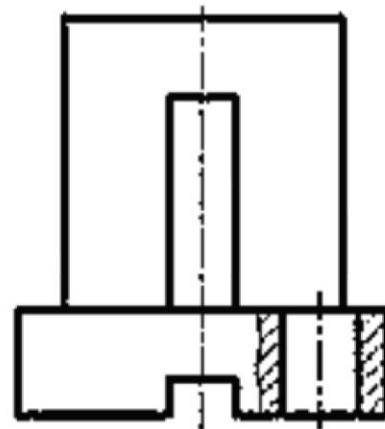
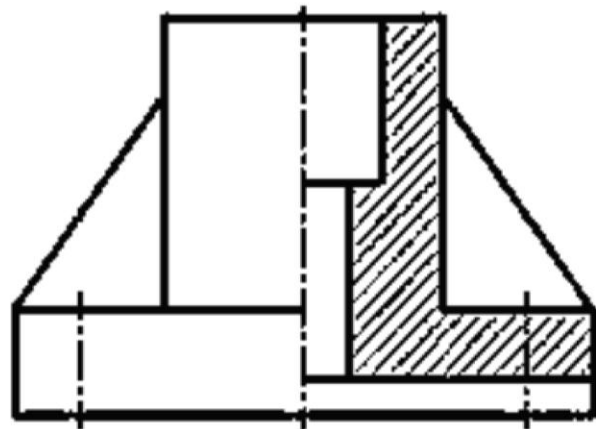
**Asosiy e'tibor qirqim yuzasining to'g'ri shtrixlanishiga qaratilib, 14.2-chizma tushuntiriladi. Aksonometriyada ham detalning o'lchamlarini qo'yish, o'lcham soni oldiga shartli belgilarni ham ko'rsatish haqida aytib o'tiladi. Yangi mavzu tushunarli bo'lgach o'quvchilar amaliy ishga jalb etiladi.**



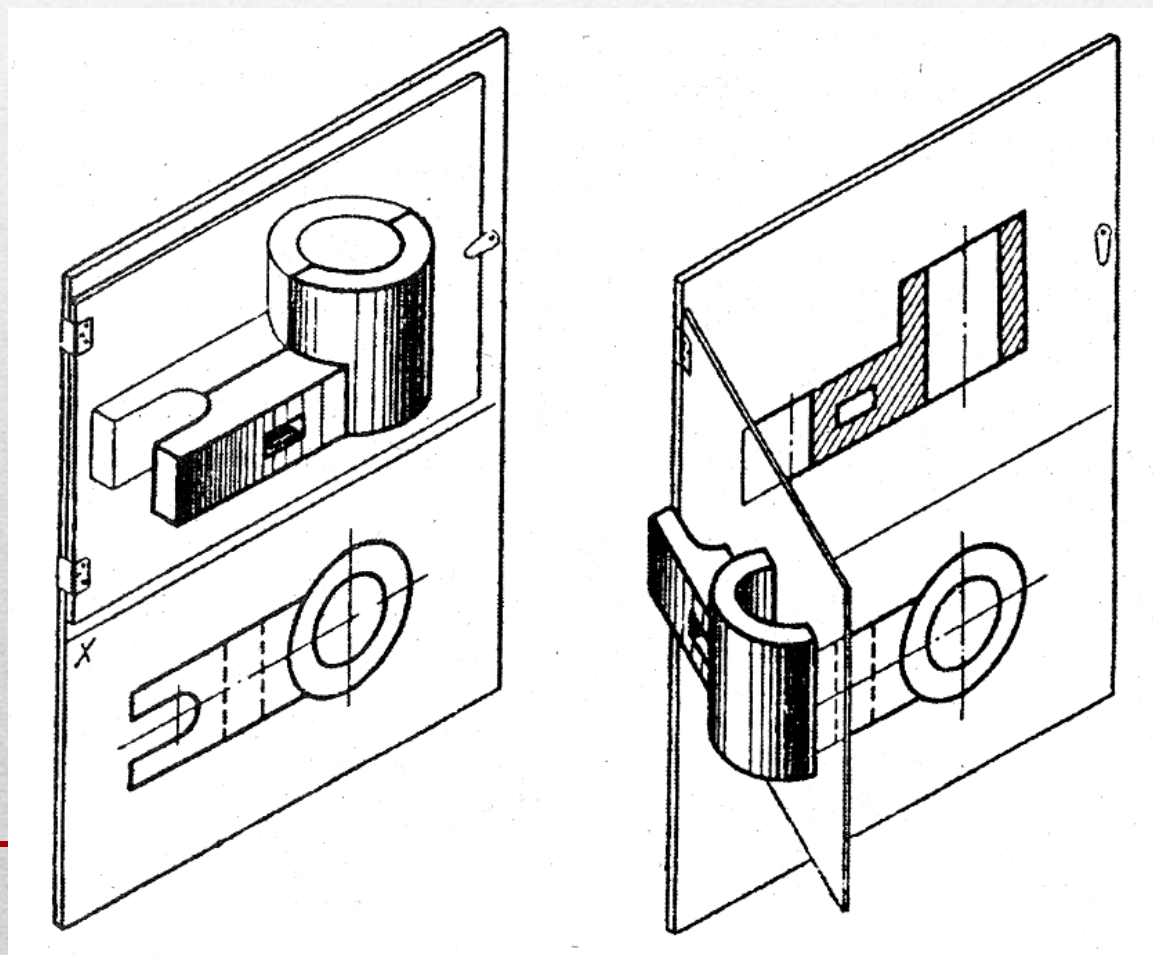
Aksonometriyada ham detalning o'lchamlarini qo'yish, o'lcham soni oldiga shartli belgilarni ham ko'rsatish haqida aytib o'tiladi. Yangi mavzu tushunarli bo'lgach o'quvchilar amaliy ishga jalb etiladi.



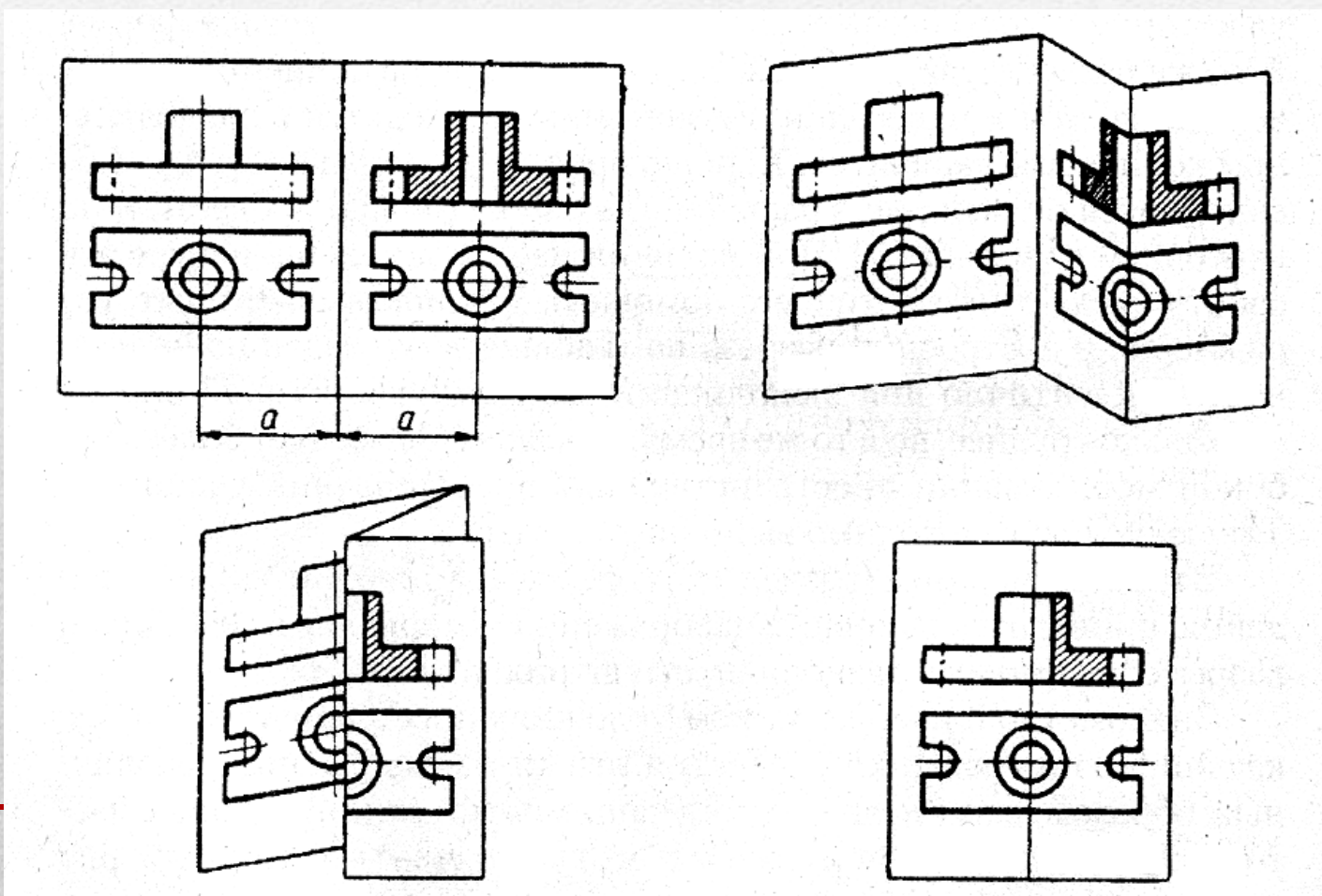
**Yangi mavzuni mustahkamlash** uchun o'quvchilarga ko'nikma va malakalarini oshirish maqsadida 33-betdagi grafik ish 15.3-chizmasidagi detallarning aksonometriyasini tasvirlab ularga qirqim berib, formatga mustaqil bajarishlari uchun topshiriladi. Ularning amaliy ishlari nazorat qilib boriladi, xato va kamchiliklari aytib o'tiladi va ayrim bo'sh o'quvchilarga yordam berib boriladi. Nazariy bilimlarini mustahkamlash uchun quyidagi savollardan foydalanish mumkin:-- Aksonometriyada qirqim nima uchun qo'llaniladi?— Aksonometriyada kesim yuzasi qaysi tartibda shtrixlanadi?— Aksonometriyada o'lchamlar qanday qo'yiladi?— Aksonometriyada o'qlar o'zaro qanday joylashgan bo'ladi? Va shunga o'xshash boshqa savollardan, krasvord yoki kichik testlardan ham foydalanish mumkin.



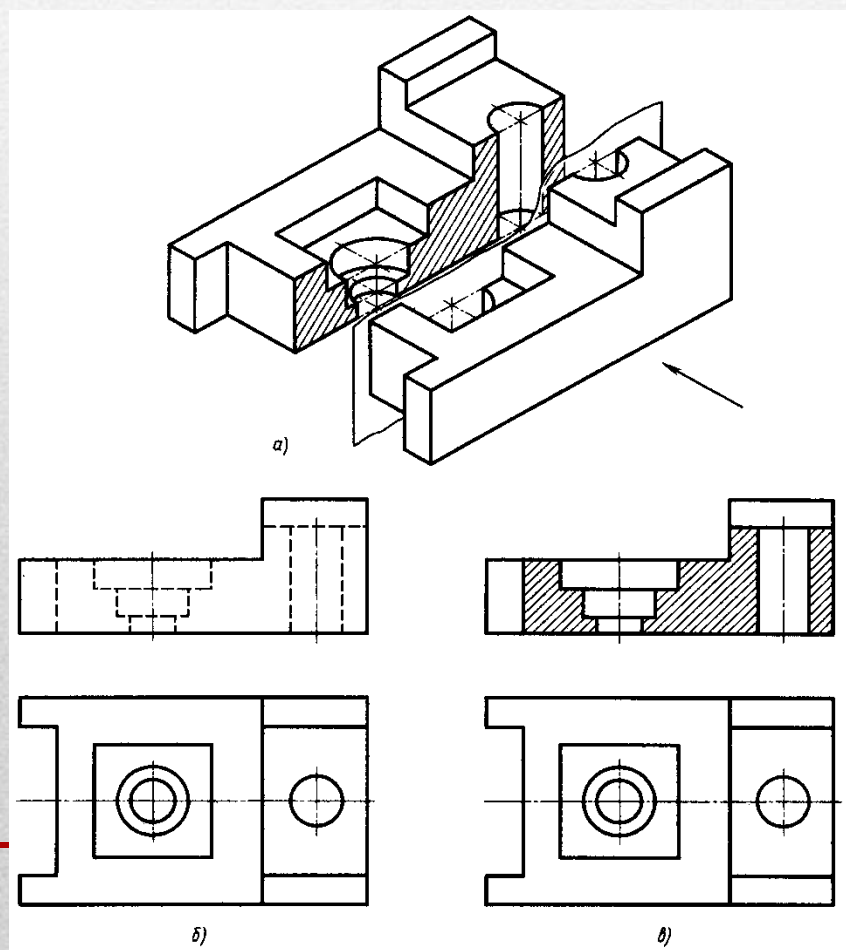
# Qirqim hosil bo'lishini namoyish qilish uchun dinamik plakat



# Qirgim hosil bo'lishini namoyish qilish uchun dinamik plakat



**Agar bitta tekislik bilan qirqilsa, oddiy qirqib deb yuritiladi. Kesuvchi tekislik qaysi tekislikka parallel bo'lsa, o'sha tekislikda detal qirqimi bajariladi va shu tekislik nomi bilan masalan, frontal tekislikda bajarilsa, frontal qirqim deb, kesuvchi tekislik profil tekislikka parallel bo'lsa, profil qirqim deyiladi. Qirqimda kesuvchi tekislikdagi tasvir va uning orqasidagi ko'rinishlar birgalikda tasvirlanadi.**



# **QIRQIMLAR**

```
graph TD; A[QIRQIMLAR] --> B[Oddiy qirqim]; A --> C[Murakkab qirqim]; B --> D["Frontal qirqim<br/>Gorizontal qirqim<br/>Profil qirqim<br/>O`g`ma qirqim<br/>Mahalliy qirqim"]; C --> E["Pag`onali qirqim<br/>Siniq qirqim"];
```

## **Oddiy qirqim**

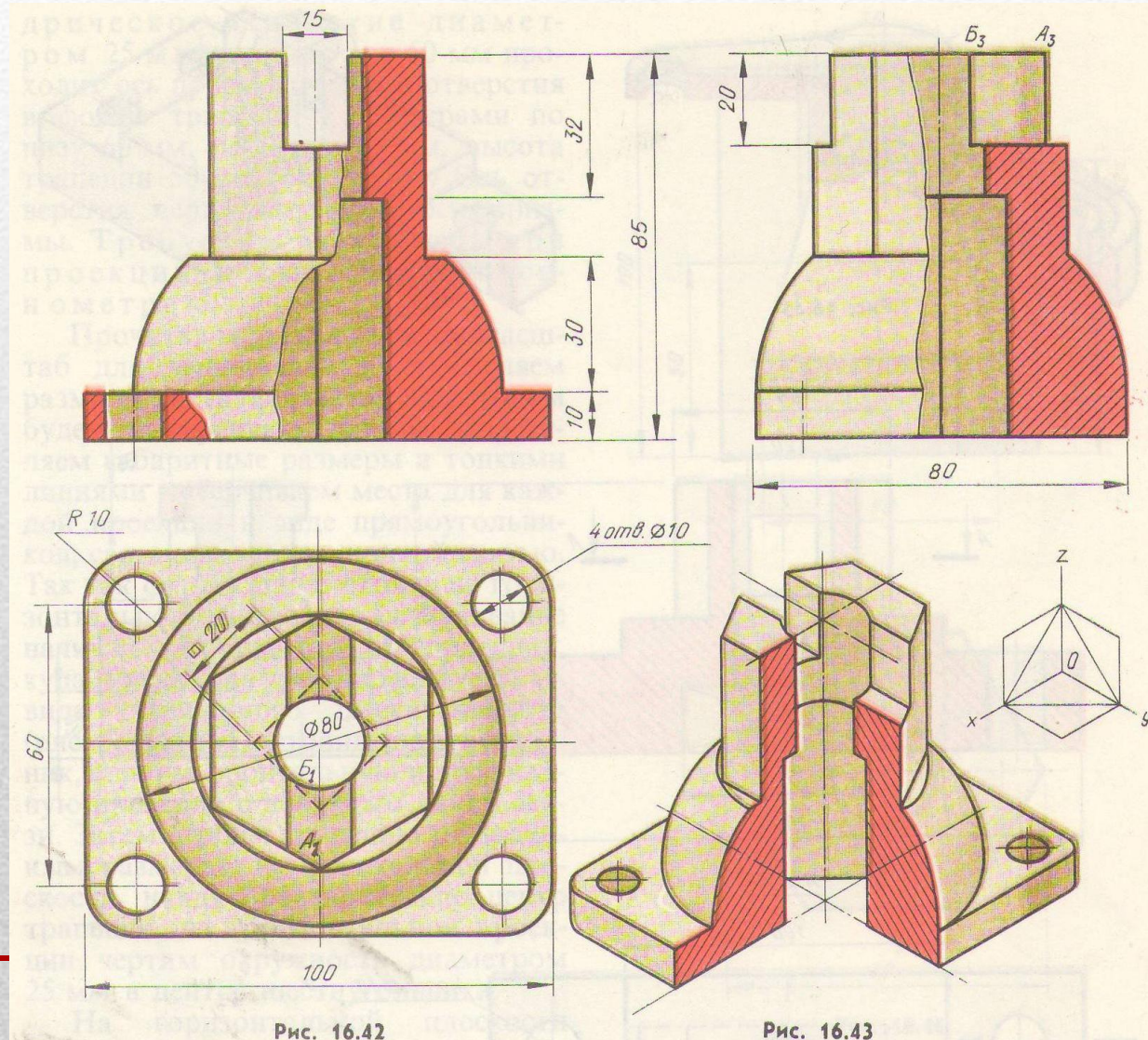
**Frontal qirqim**  
**Gorizontal qirqim**  
**Profil qirqim**  
**O`g`ma qirqim**  
**Mahalliy qirqim**

## **Murakkab qirqim**

**Pag`onali qirqim**  
**Siniq qirqim**

---

# Oddiy qirqim qoʻllanilgan detal proyeksiyalari



# Murakkab qirg'im

