



# Проецирование

виды проецирования, проецирование на одну  
плоскость проекций

# ПРОЕКЦИЯ

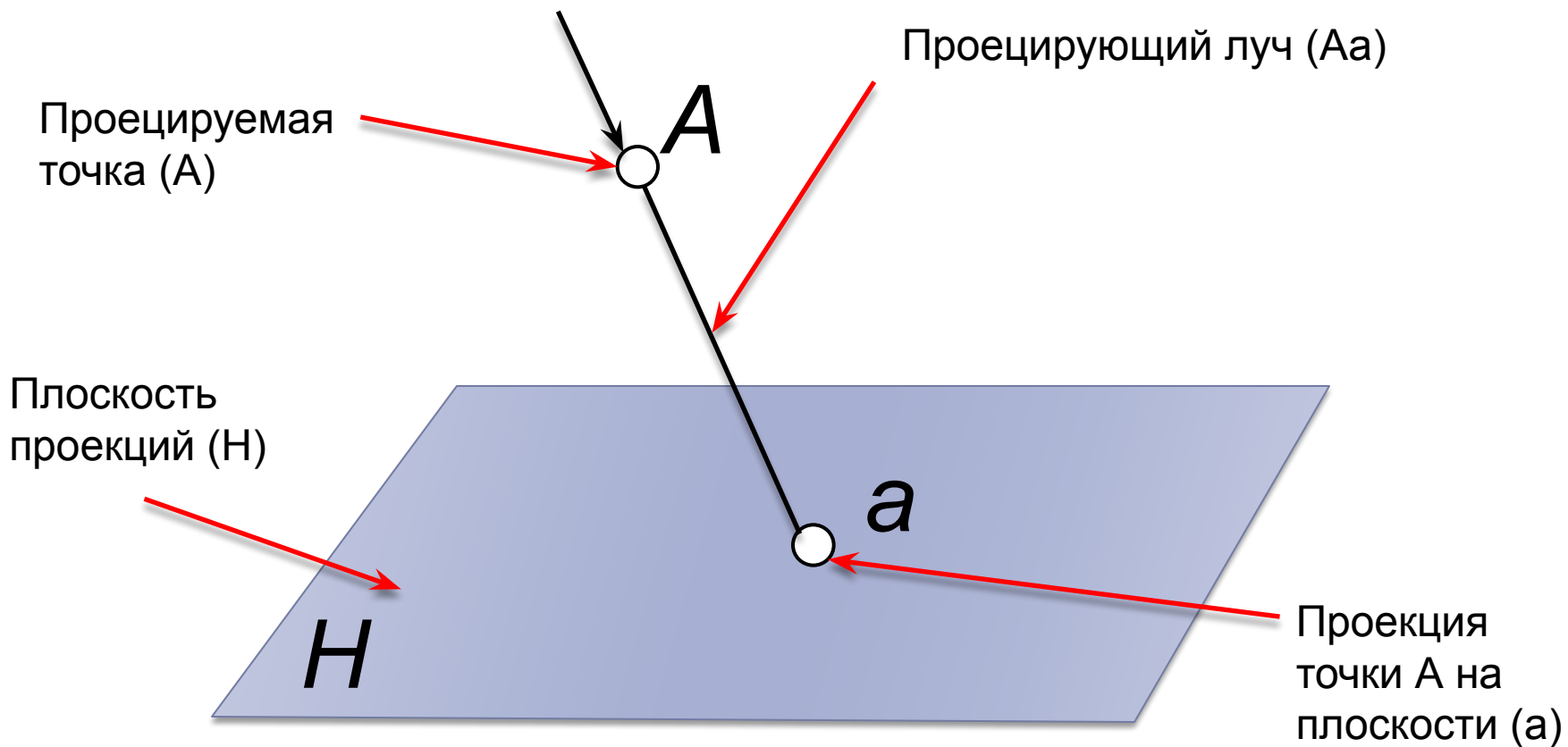
---

- ? Проецирование – это процесс построения изображения предмета на плоскости. Получившиеся при этом изображение называют проекцией предмета.
- ? Слово проекция возникло от латинского projection – бросание вперед. В данном случае мы смотрим (бросаем взгляд) и отображаем то, что видим, на плоскости листа.



# ПРОЕЦИРОВАНИЕ ТОЧКИ

---



# ПРОЕКЦИРОВАНИЕ

---

- ? Проецирование – это процесс построения проекции предмета.
  - ? Плоскость проекции – плоскость на которой получается проекция.
  - ? Проецирующий луч – прямая с помощью которой строится проекция вершин, граней, ребер.
- 



# ВИДЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ

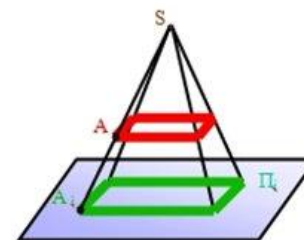
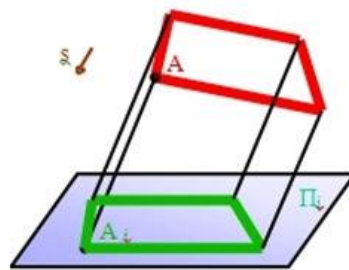
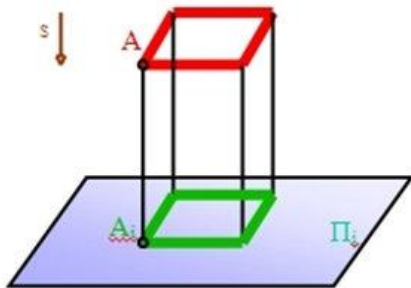
ПРОЕКЦИРОВАНИЕ

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ

ЦЕНТРАЛЬНОЕ

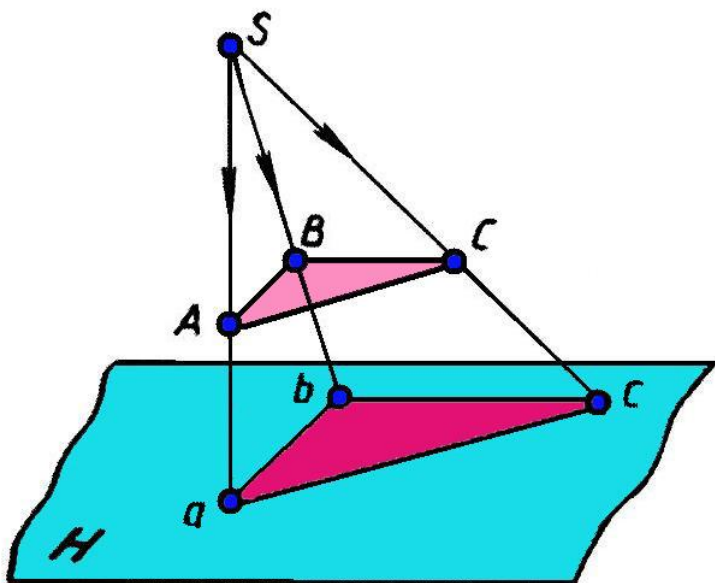
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ

КОСОУГОЛЬНОЕ



# ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

---



Если проецирующие лучи исходят из одной точки, то такое проецирование называется центральным.

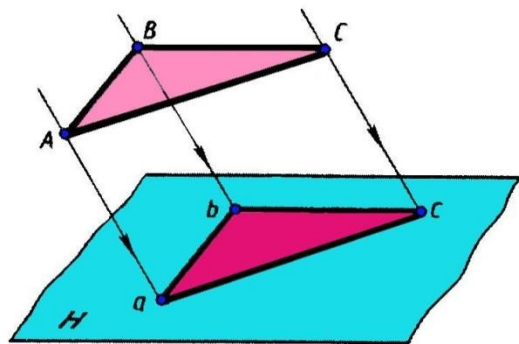
Точка из которой выходит проекция – центр проецирования.

**ПРИМЕР:** фотоснимки и кинокадры, тени, отброшенные от предмета лучами электрической лампочки.

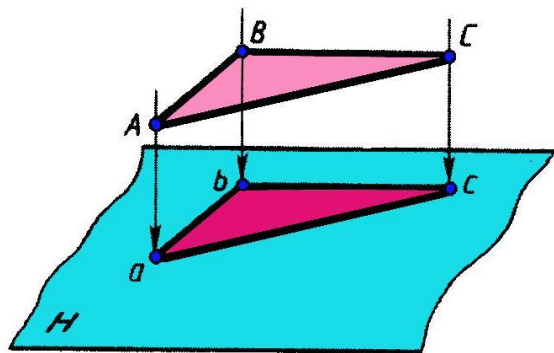


# ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

---



Если проецирующие лучи параллельны друг другу, то такое проецирование называется параллельным.

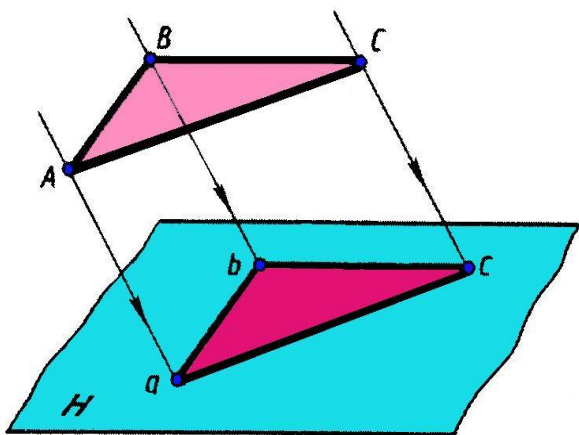


Примером параллельной проекции можно условно считать солнечные тени предметов, а также струи дождя.

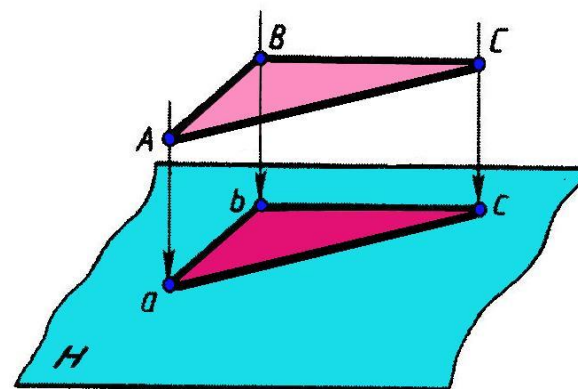


# ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

---



Косоугольное проецирование – проецирующие лучи параллельны и падают на плоскость проекций под острым углом.



Прямоугольное проецирование – проецирующие лучи параллельны и падают на плоскость проекций под углом 90 градусов.

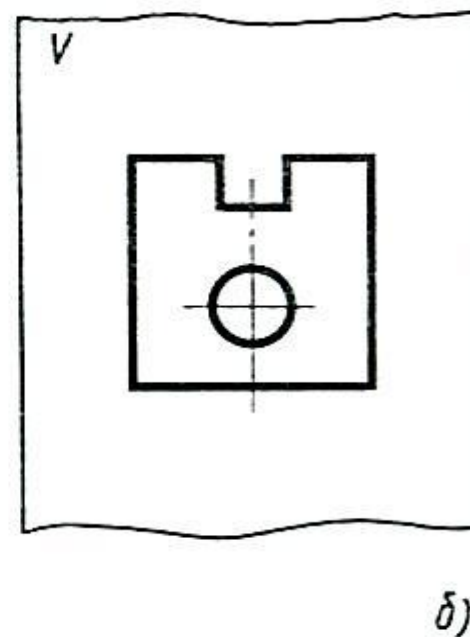
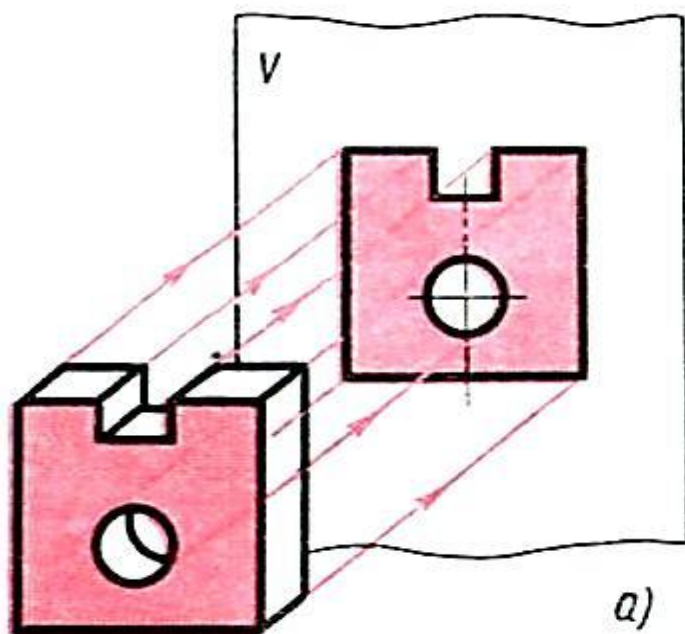




# ПРОЕЦИРОВАНИЕ НА ОДНУ ПЛОСКОСТЬ ПРОЕКЦИЙ

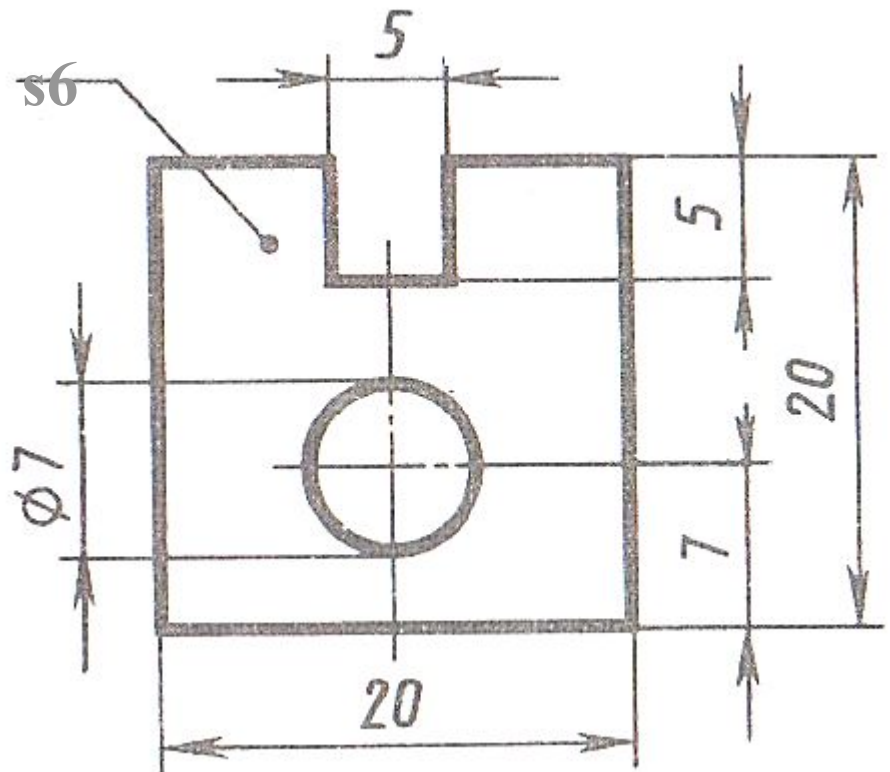
Плоскость, расположенную перед зрителем, называют **фронтальной**, и обозначают буквой *V*.

Предмет располагают перед плоскостью так, что две его поверхности оказались параллельными этой плоскости и проецировались без искажения.



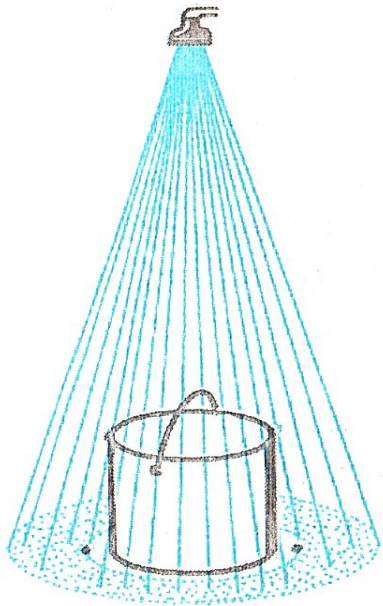
# ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛИ

- ? По полученной проекции мы можем судить о высоте, длине и о диаметре отверстия.
- ? А какова толщина предмета?

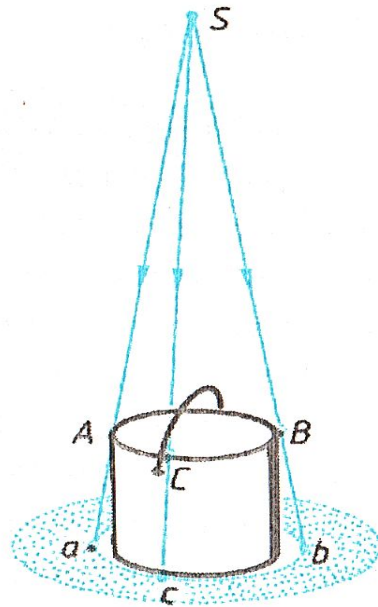


# Какое «проецирование» дали струи воды в каждом случае?

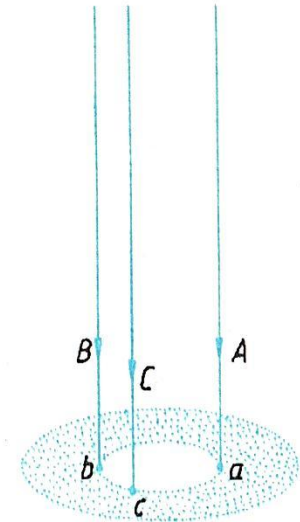
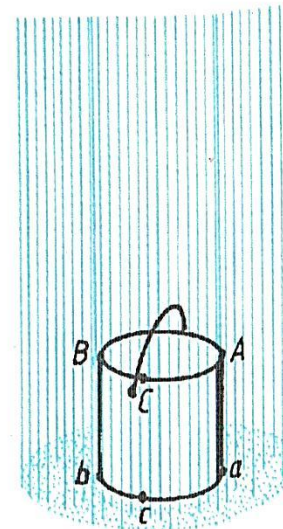
---



Ведро под душем



Ведро под отвесным дождем



# УПРАЖНЕНИЕ НА ЗАКРЕПЛЕНИЕ

№ п/п	Новые понятия	Определение
1	Проекция.	Изображение на плоскости.
2	Плоскость проекций.	Плоскость, на которой получается проекция.
3	Проецирующий луч.	Прямая, с помощью которой объект проецируется на плоскость.
4	Центральное проецирование.	Проецирование, при котором проецирующие лучи выходят из одной точки.
5	Параллельное проецирование.	Проецирование, при котором проецирующие лучи параллельны друг другу.
6	Прямоугольное проецирование.	Проецирование, при котором проецирующие лучи падают на плоскость проекций под прямым углом.
7	Косоугольное проецирование.	Проецирование, при котором проецирующие лучи падают на плоскость проекций не под прямым углом.

Проецирующий луч, центральное проецирование, проекция, косоугольное проецирование, плоскость проекций, параллельное проецирование, прямоугольное проецирование.

