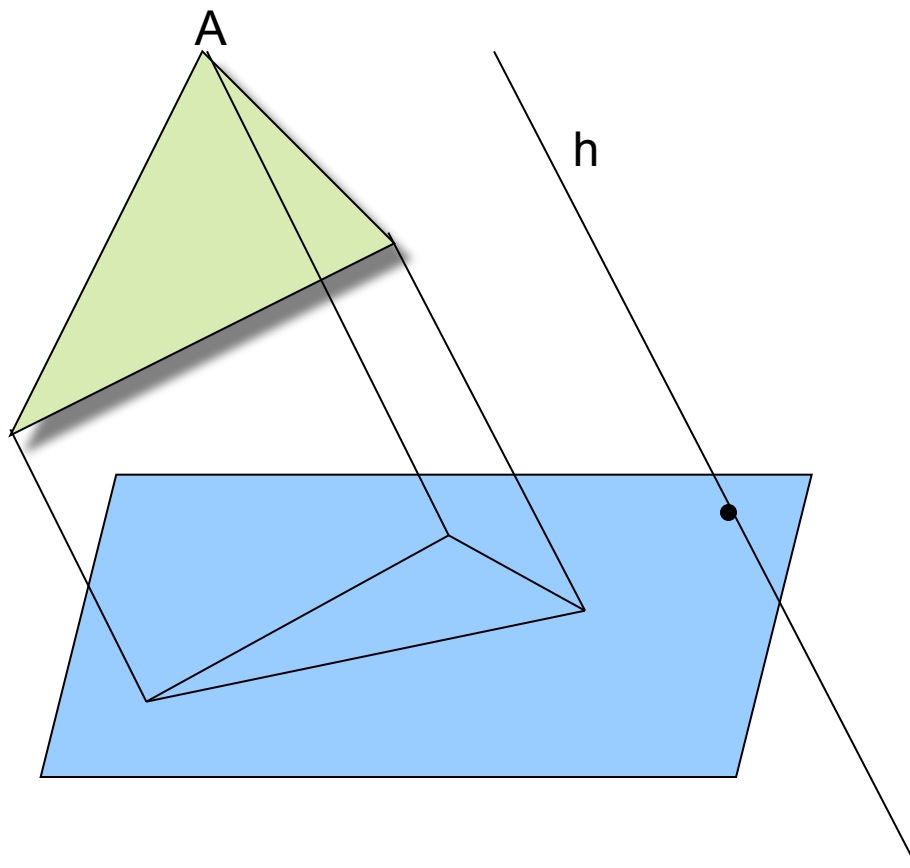


Урок по геометрии на тему:

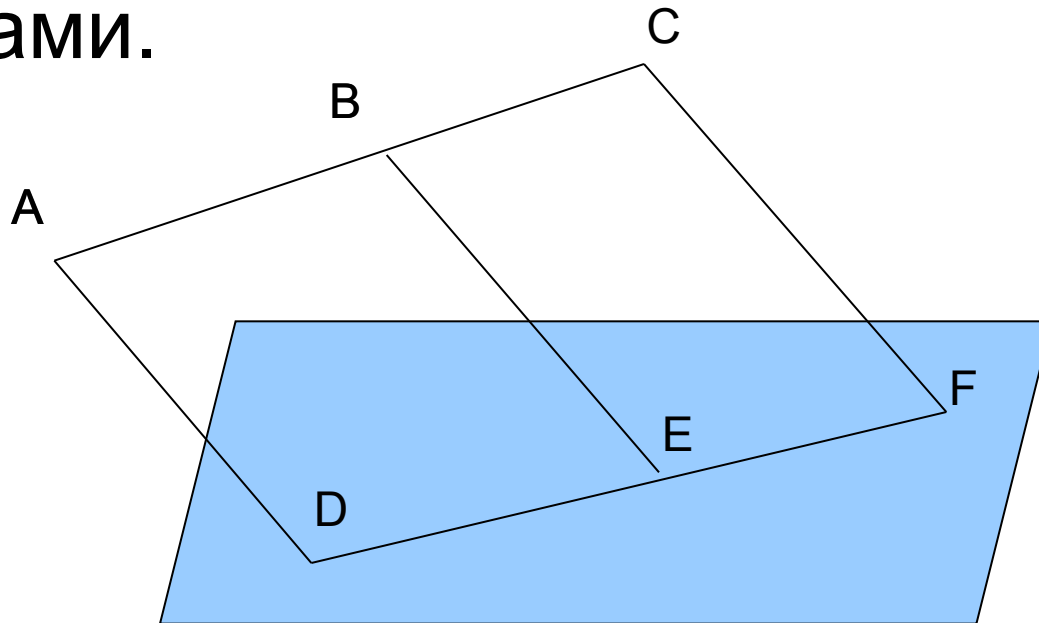
Изображение
пространственных фигур
на плоскости

Параллельное проектирование



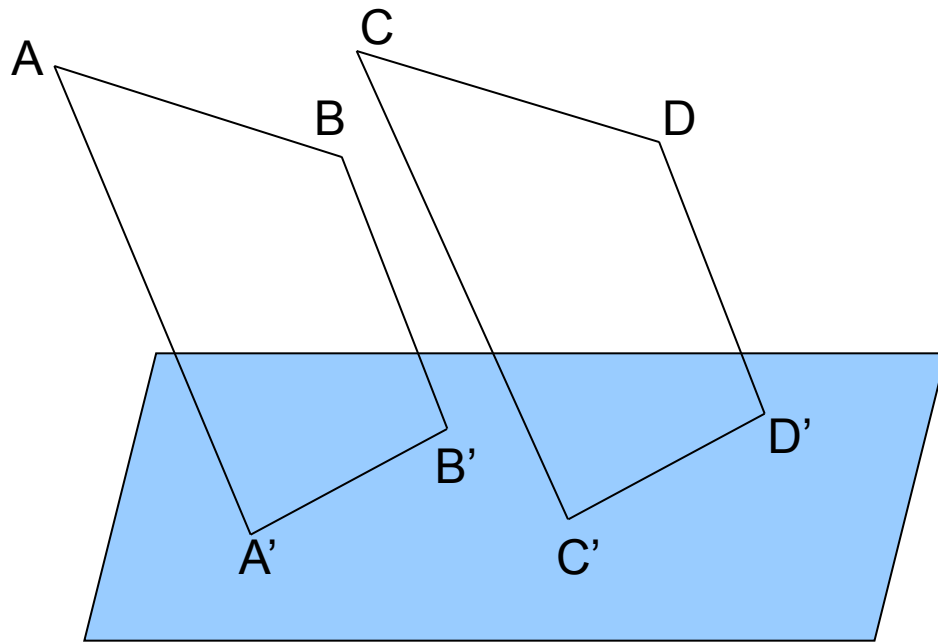
Свойства изображения фигуры на плоскости:

Прямолинейные отрезки фигуры
изображаются на плоскости чертежа
отрезками.



Свойства изображения фигуры на плоскости:

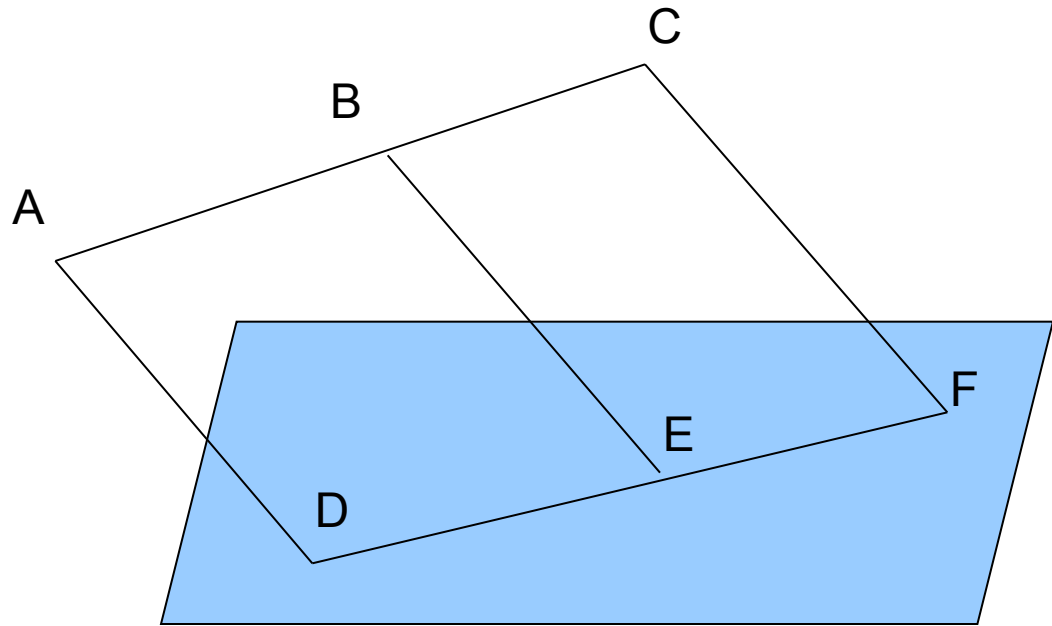
Параллельные отрезки фигуры
изображаются на плоскости чертежа
параллельными отрезками.



Свойства изображения фигуры на плоскости:

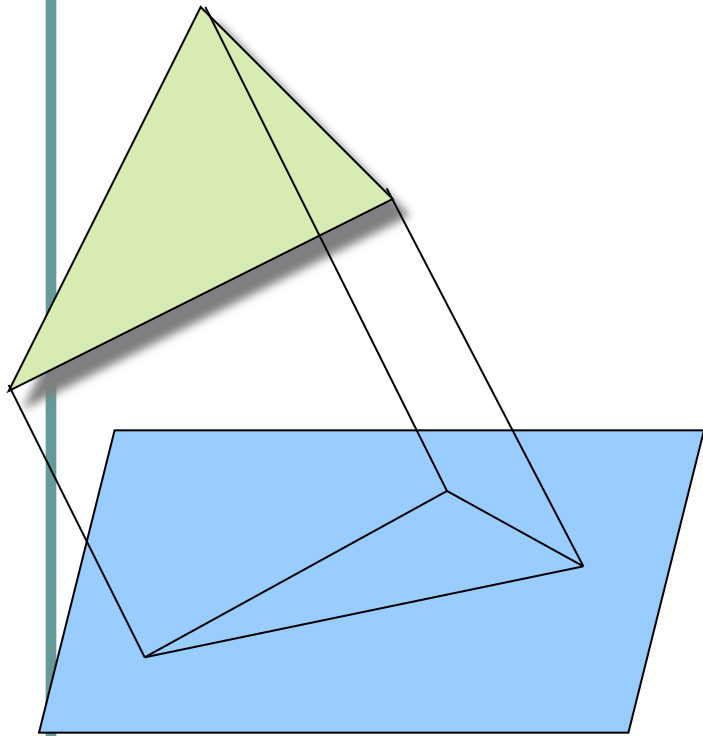
Отношение отрезков одной прямой или параллельных прямых сохраняется при параллельном проектировании.

$$\frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF}$$



Фигура	Изображение
Произвольный треугольник	Произвольный треугольник
Равносторонний треугольник	Произвольный треугольник
Трапеция	Произвольная трапеция (2 св-во)
Параллелограмм	
Ромб	Параллелограмм
Квадрат	(по св-ву 2)
Прямоугольник	
Произвольный четырёхугольник	Произвольный четырёхугольник
Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника(3св-во)

Задача №1



Дана параллельная проекция треугольника. Как построить проекции медиан этого треугольника?

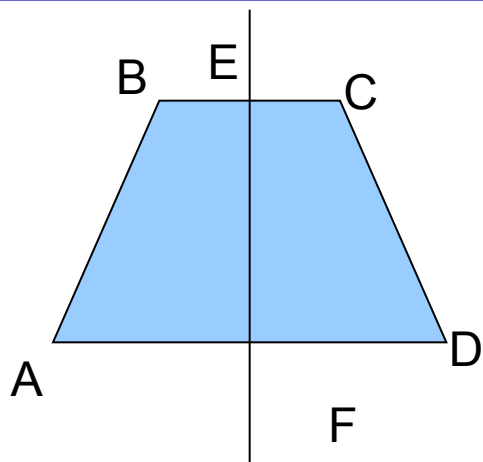
Решение:

- 1) По св-ву 3 отношения сохраняются
- 2) Середина стороны треугольника проектируется в середину проекции этой стороны

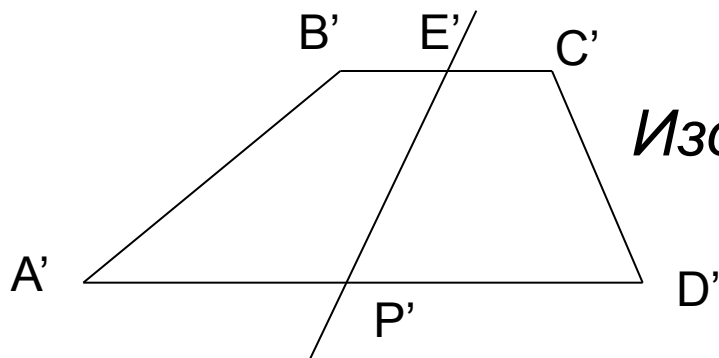
Итог: проекции медиан треугольника будут медианами его проекции

Задача №2.

Построить изображение оси симметрии в равнобедренном треугольнике.



Фигура



Изображение

Решение:

$A'B'C'D'$ –

произвольная трапеция

E' – середина $B'C'$

P' – середина $A'D'$

$E'P'$ – искомая прямая.

Задача №3

Постройте проекцию квадрата $ABCD$, зная проекции его вершин A , B и точку пересечения диагоналей O .