

Тема урока:

Скрещивающиеся прямые

- Определение:

Две прямые называются скрещивающимися, если они не лежат в одной плоскости.

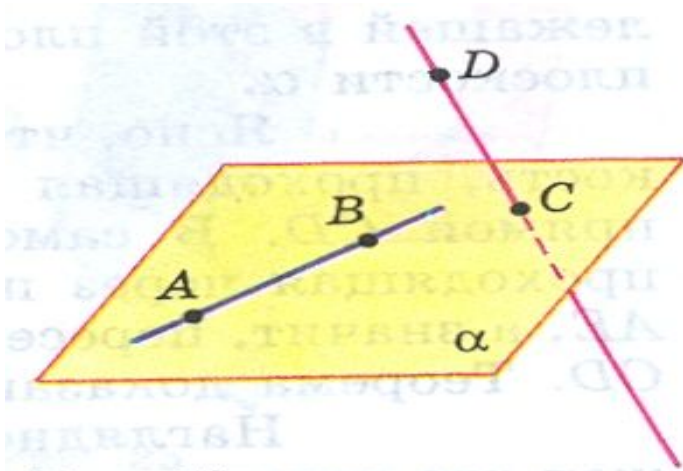


Рис. 20

Признак скрещивающихся прямых

Дано: AB лежит в α ,

$CD \cap \alpha = C$,

C не лежит на AB .

Доказать: $AB \div CD$

Теорема (о существовании ..)

Через каждую из скрещивающихся прямых проходит плоскость, параллельная другой прямой, и притом только одна.

Дано: $AB \div CD$

Доказать:

- 1) Сущ. α | AB лежит в α ,
 $\alpha \parallel CD$;
- 2) α – единственная

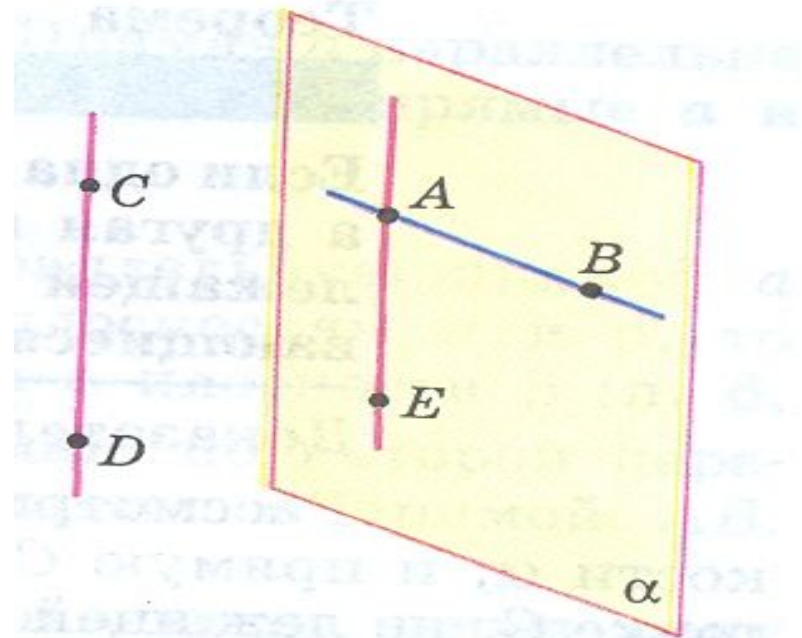


Рис. 22

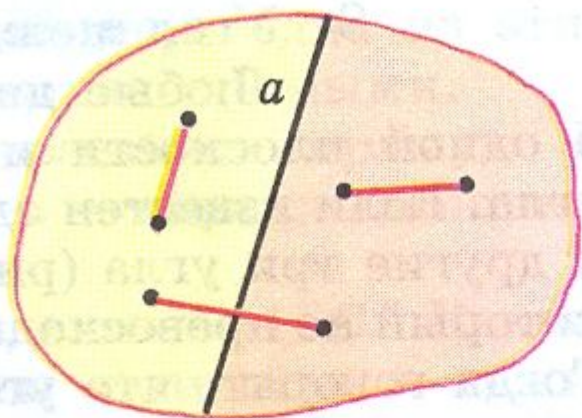


Рис. 23

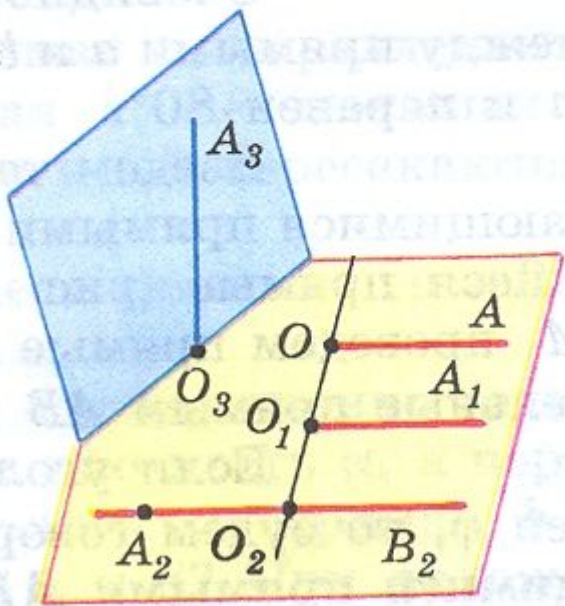


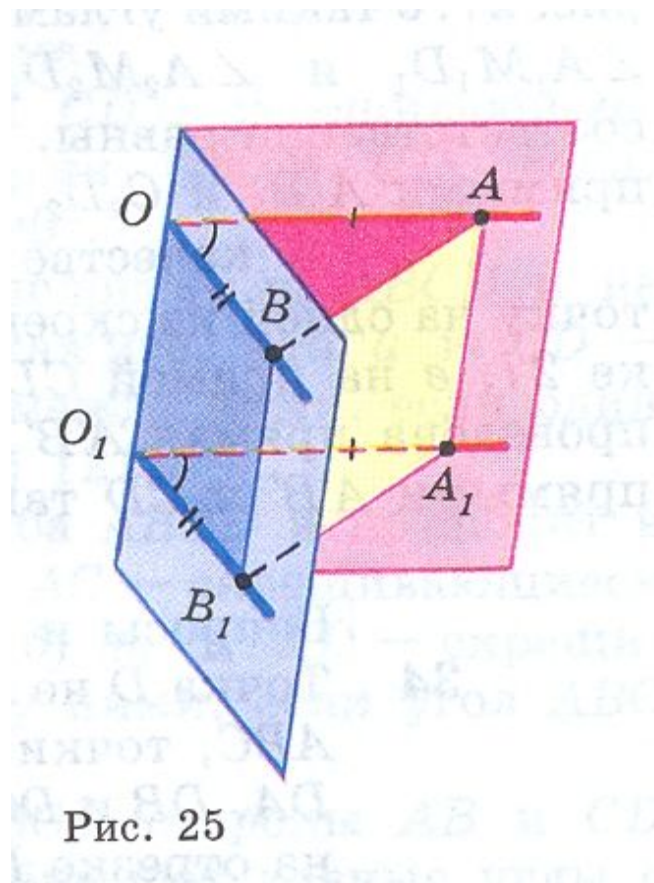
Рис. 24

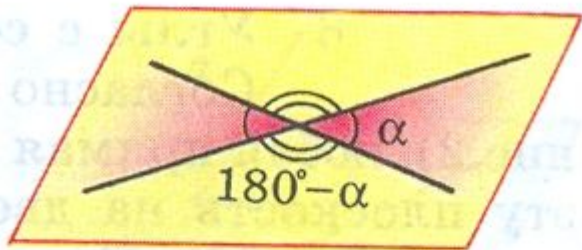
Углы с
сонаправленными
сторонами

Теорема:

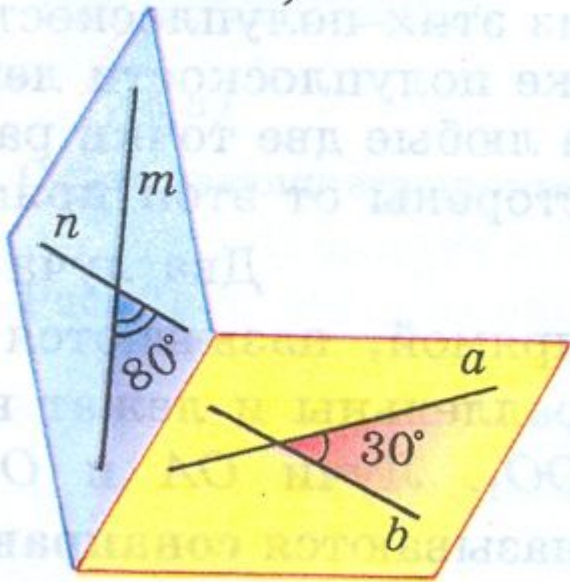
Если стороны двух углов соответственно сонаправлены, то такие углы равны.

- 1) Доп. построения:
 $O_1A_1=OA$ и $O_1B_1=OB$
- 2) OO_1A_1A и OO_1B_1B -параллелограммы
- 3) AA_1BB_1 – параллелограмм
- 4) Из равенства тр-ов AOB и $A_1O_1B_1$: $\angle O = \angle O_1$





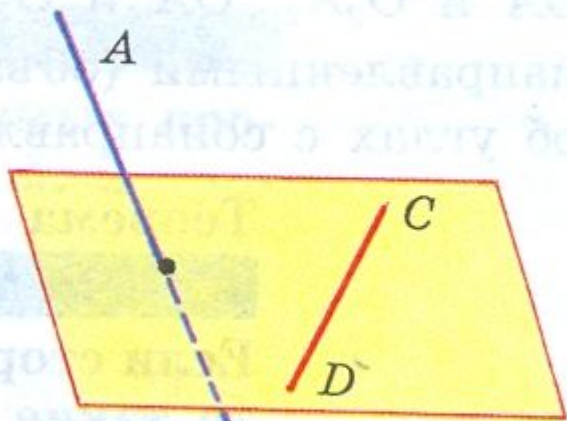
a)



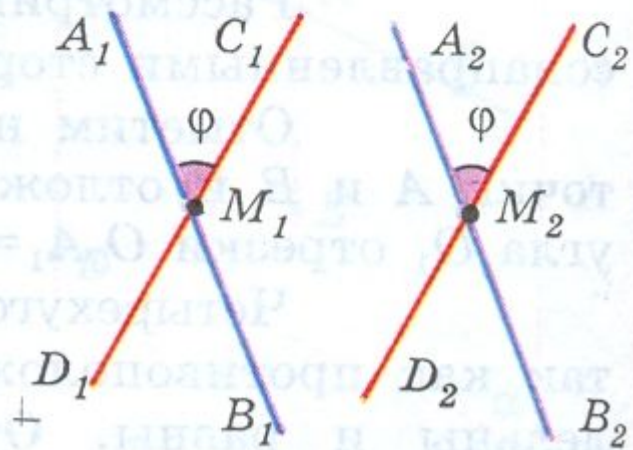
б)

Рис. 26

Угол между прямыми
(Больше нуля,
не больше 90 градусов)



a) B



b) φ

Угол между скрещивающимися прямыми

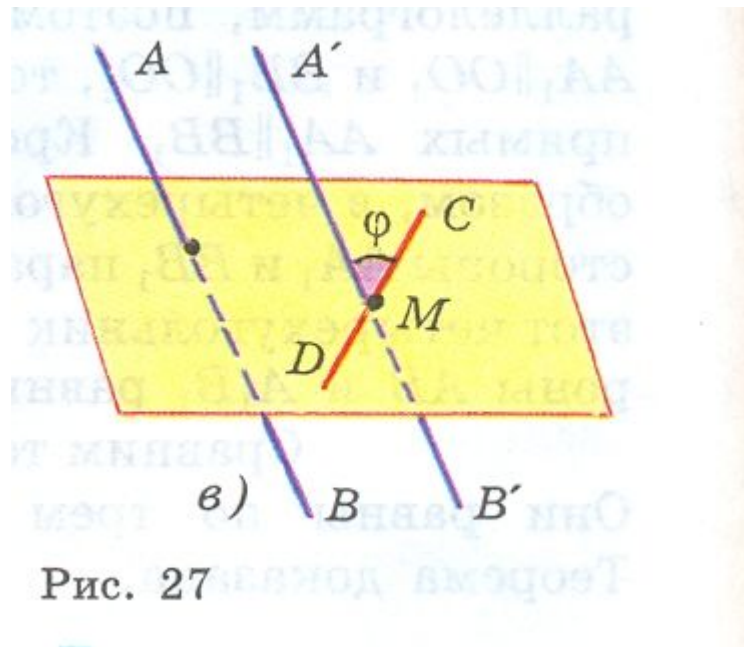


Рис. 27