

Тема урока:

# Скрещивающиеся прямые

- Определение:

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

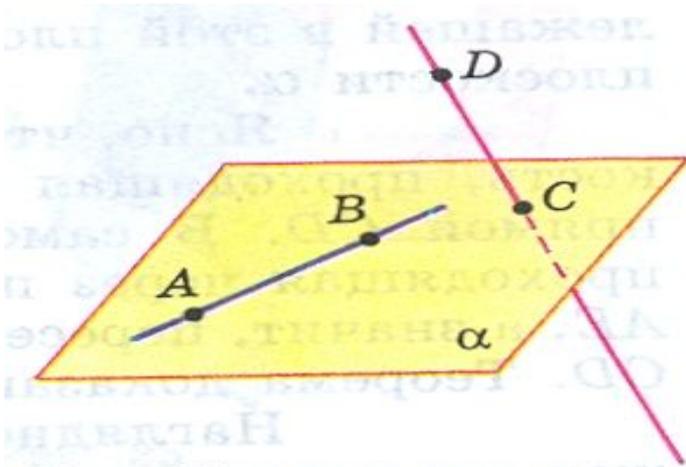


Рис. 20

Признак скрещивающихся прямых

Дано:  $AB$  лежит в  $\alpha$ ,

$CD \cap \alpha = C$ ,

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

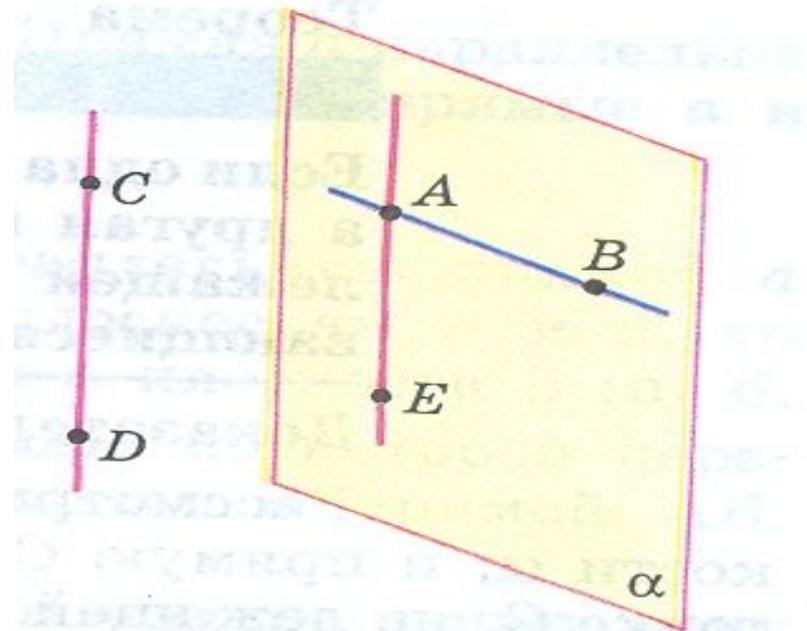


Рис. 22

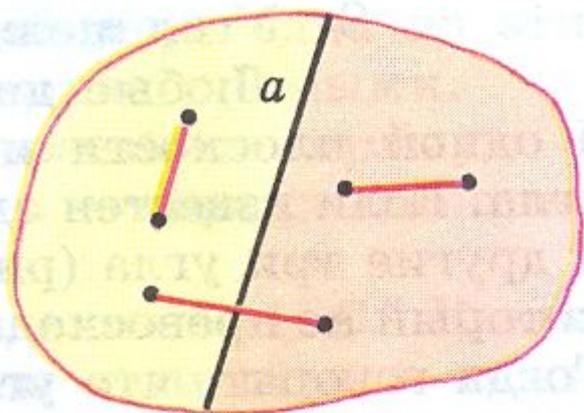


Рис. 23

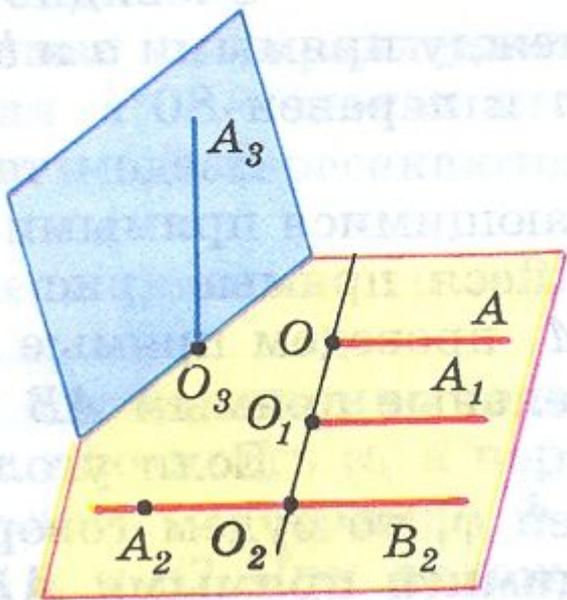


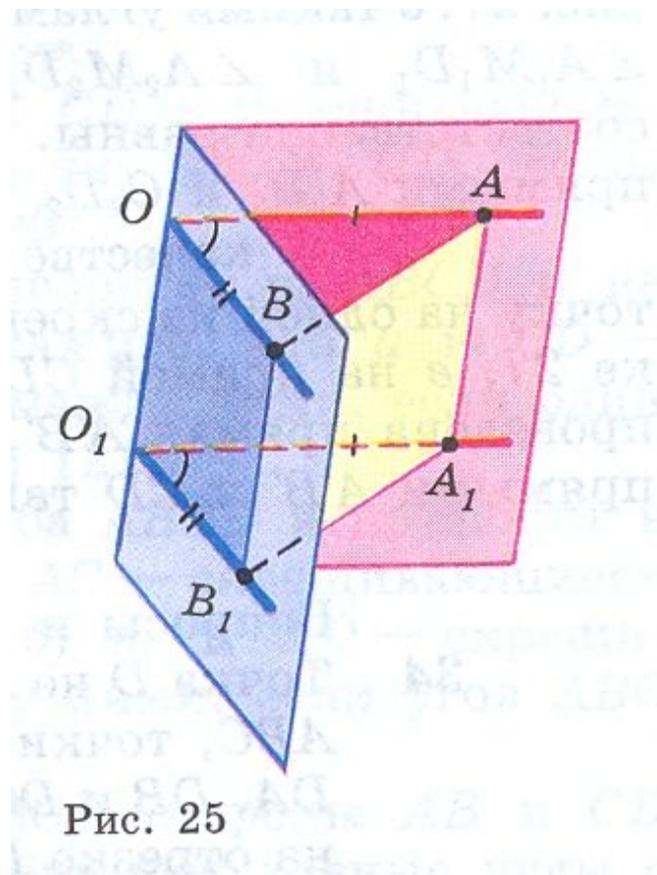
Рис. 24

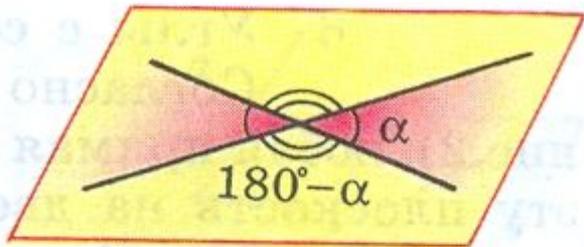
Углы с  
сонаправленными  
сторонами

## Теорема:

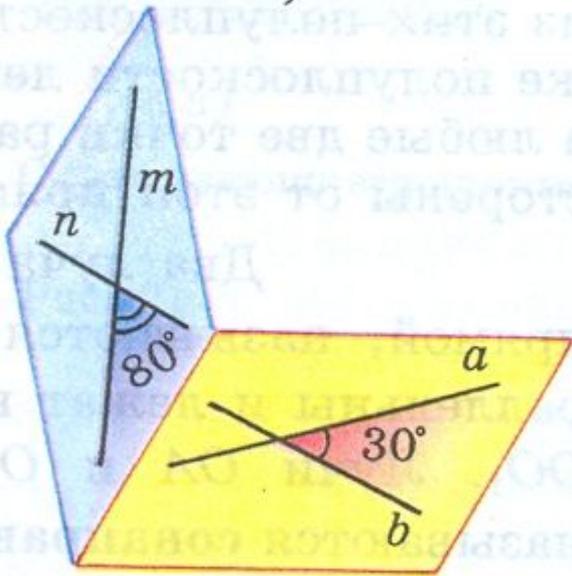
Если стороны двух углов соответственно сонаправлены, то такие углы равны.

- 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  $A_1O_1B_1$ :  $\angle O = \angle O_1$





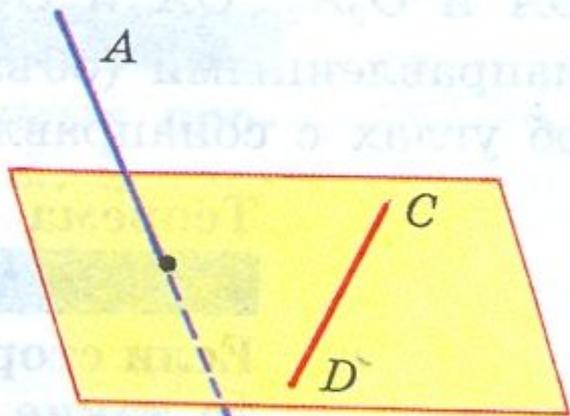
a)



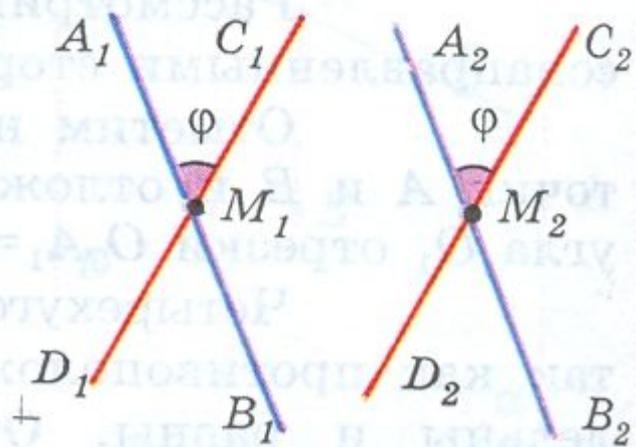
б)

Рис. 26

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



a)  $B$



b)  $\varphi$

# Угол между скрещивающимися прямыми

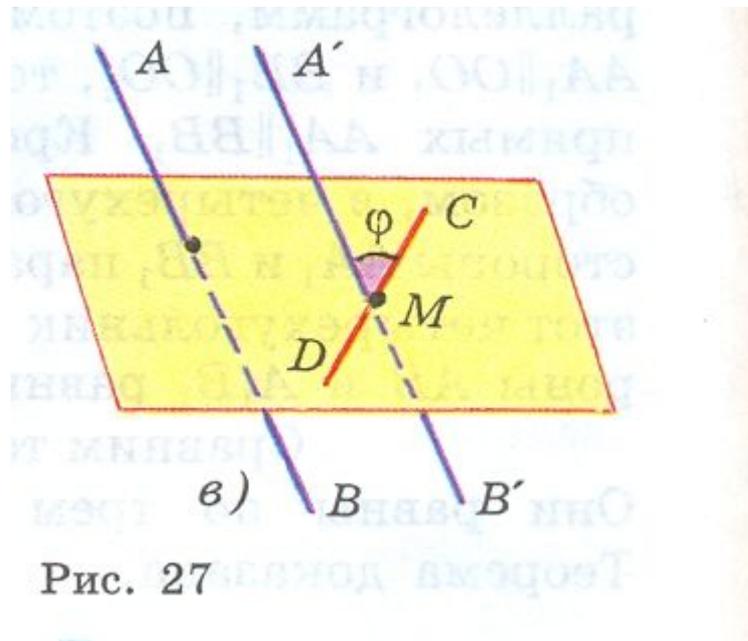


Рис. 27