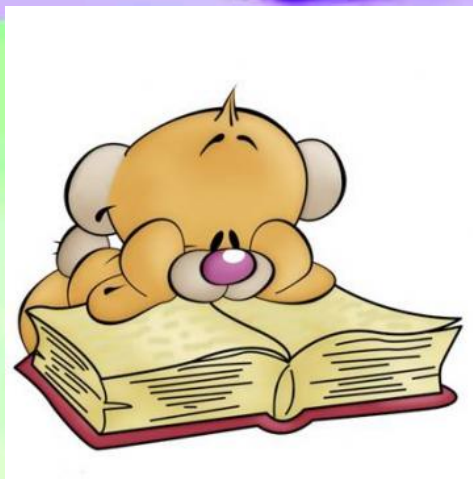
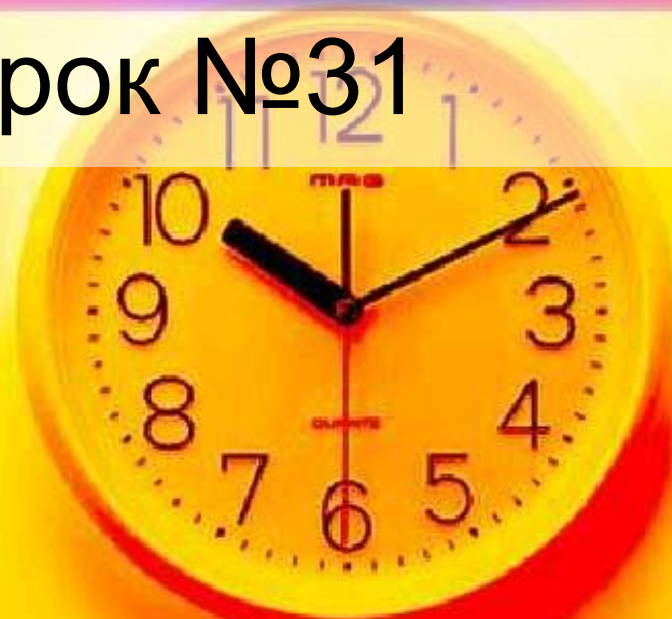


ПРИЗНАК ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОС ТИ ПЛОСКОСТЕЙ.



Урок №31



Определение

- Две пересекающиеся плоскости называются перпендикулярными, если угол между ними равен 90 градусов.



Признак перпендикулярности плоскостей

- Теорема
- Если плоскость проходит через прямую, перпендикулярную другой плоскости, то эти плоскости перпендикулярны

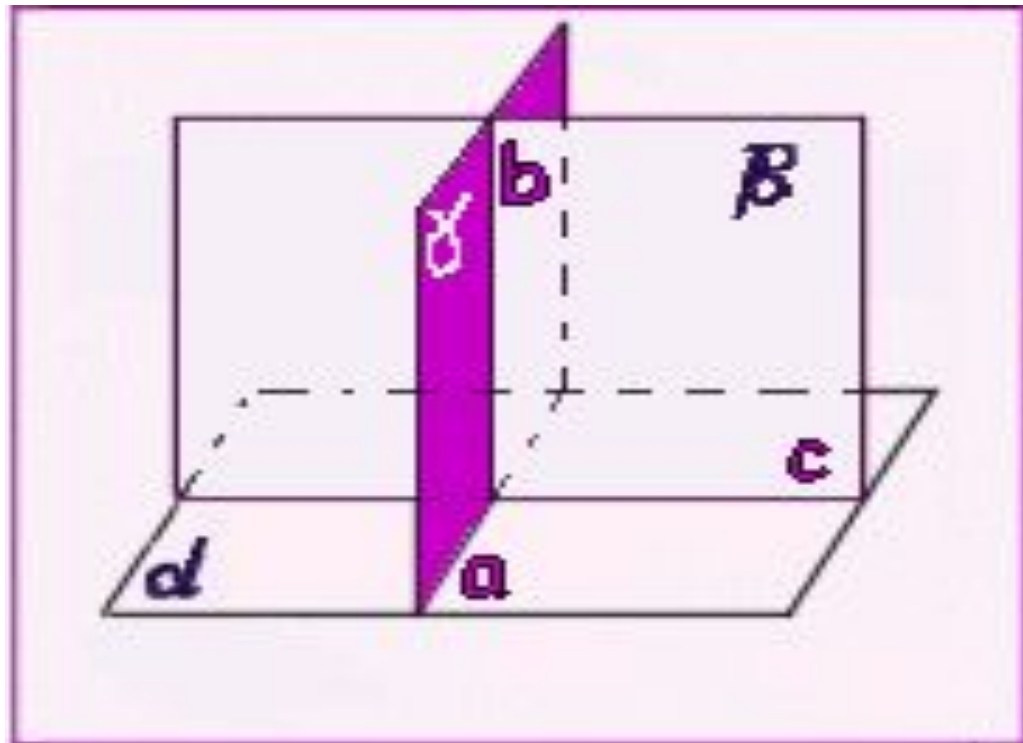


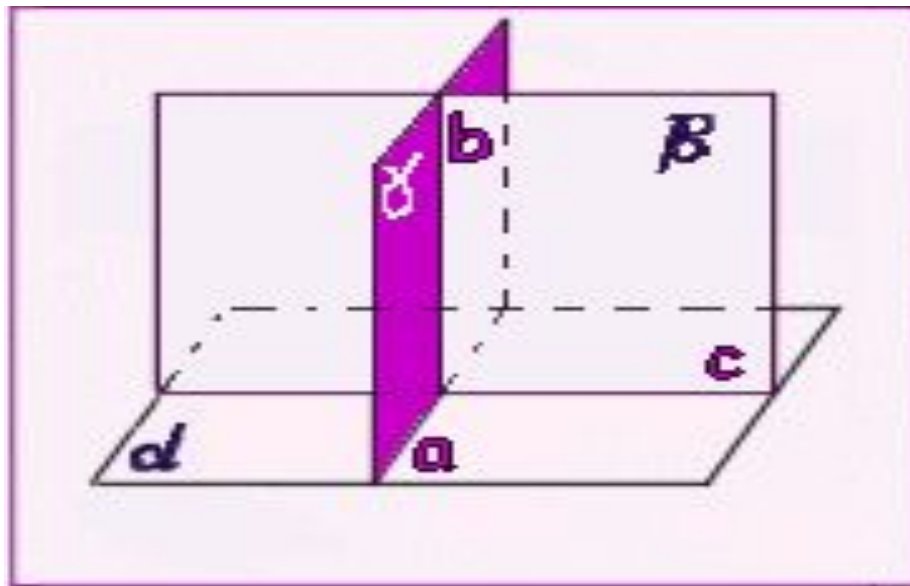


Дано: b перпендикулярна плоскости α
плоскость β проходит через прямую b .

Пусть α - плоскость, b - перпендикулярная ей
прямая, β - плоскость проходящая через прямую b ,
и c - прямая по которой пересекаются плоскости.

Докажем, что плоскости α и β перпендикулярны.





- **Доказательство:** Проведем в плоскости α через точку пересечения прямой b с плоскостью α прямую a , перпендикулярную прямой c . Проведем через прямые a и b плоскость β . Она перпендикулярна прямой c , так как прямые a и b перпендикулярны, то плоскости α и γ перпендикулярны. Теорема доказана.

Следствие

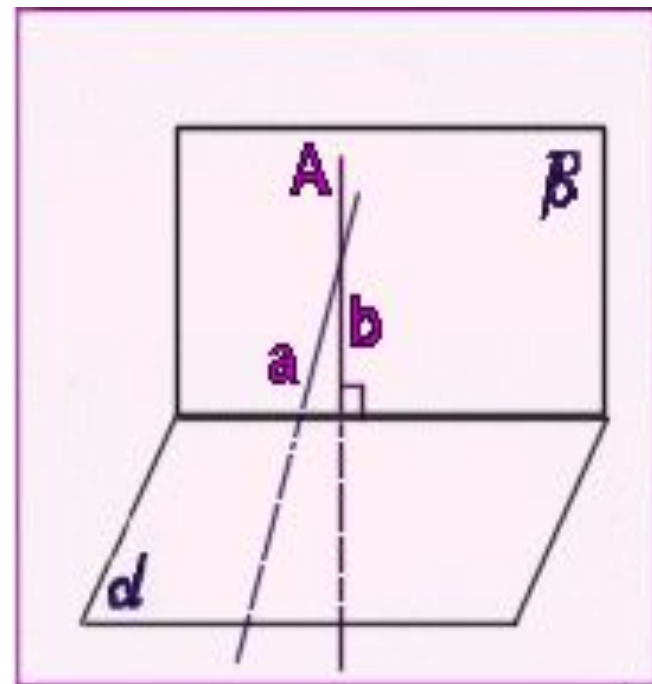
- Плоскость, перпендикулярная к прямой, по которой пересекаются две плоскости, перпендикулярна каждой из этих плоскостей.





Задача α Даны прямая a и плоскость α . Проведите через прямую a плоскость, перпендикулярную плоскости β .

- **Решение:**
- Через произвольную точку прямой a проводим прямую b , перпендикулярную плоскости α . Через прямые a и b проводим плоскость β . Плоскость α перпендикулярна плоскости β по теореме



Задача №1

- Плоскости равностороннего треугольника **ABC** и квадрата **BCDE** перпендикулярны. Найдите расстояние от точки **A** до стороны **DE**, если **A**



Домашнее задание

- Пункт 23
- Признак перпендикулярности плоскостей (доказательство)
- Решить задачи
- №167, №170

