

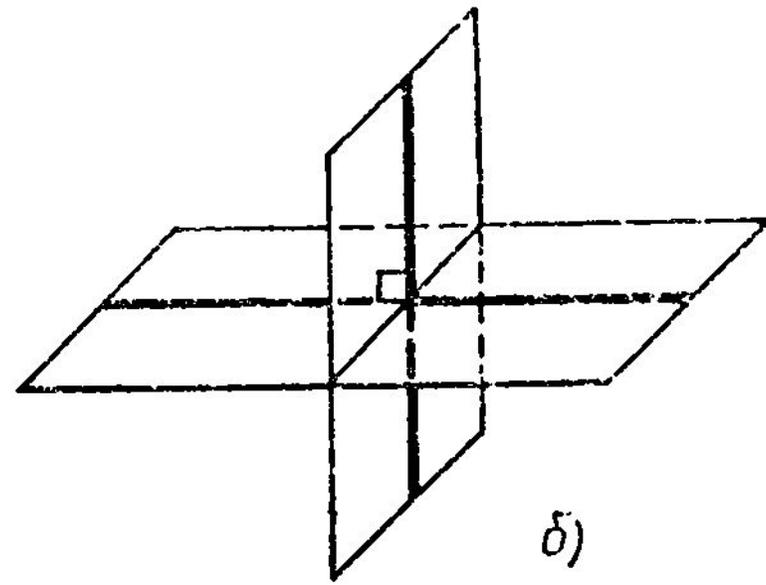
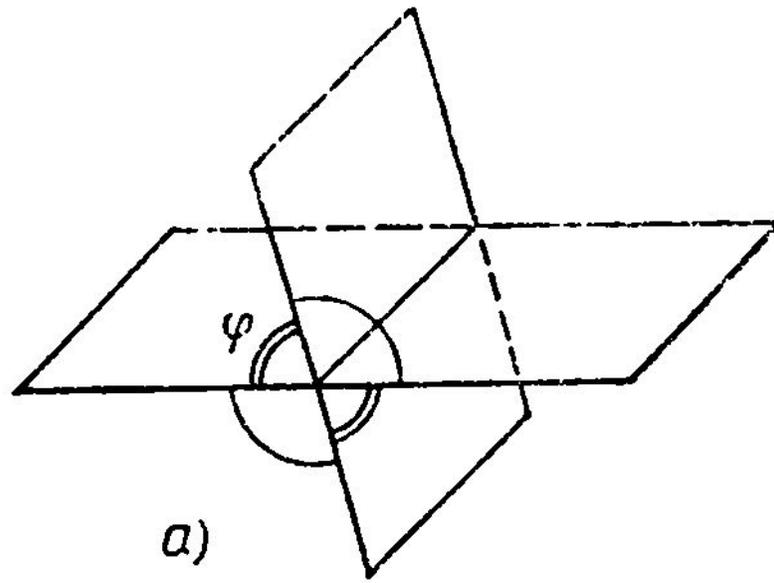
# Перпендикулярность плоскостей

# Цели обучения:

- 10.3.2.15 знать определение, свойство и признак перпендикулярных плоскостей и применять их при решении задач;

# Критерии оценивания

- знать определение, свойство и признак перпендикулярных плоскостей
- применяет определение, свойство и признак перпендикулярных плоскостей при решении задач;



**О п р е д е л е н и е.** *Две пересекающиеся плоскости называются перпендикулярными (взаимно перпендикулярными), если угол между ними равен  $90^\circ$*

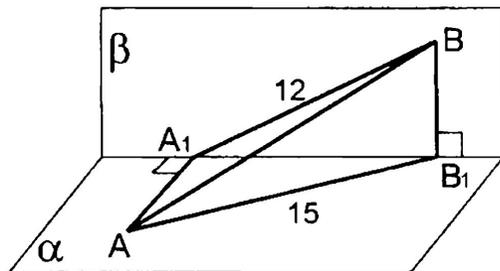
**п р и з н а к** **п е р п е н д и к у л я р н о с т и**  
**д в у х п л о с к о с т е й.**

**Т е о р е м а.** *Если одна из двух плоскостей проходит через прямую, перпендикулярную к другой плоскости, то такие плоскости перпендикулярны.*

# Фронтальная работа

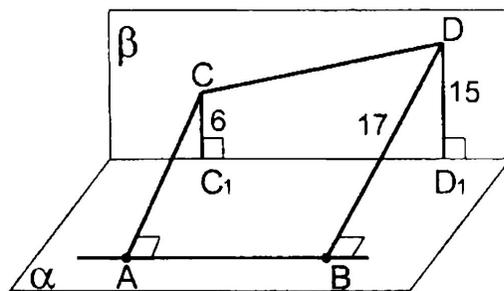
Плоскости  $\alpha$  и  $\beta$  перпендикулярны.

3



Дано: точки  $A$  и  $B$  принадлежат плоскостям  $\alpha$  и  $\beta$  соответственно.  
 $A_1B_1 = 9$ .  
Найти  $AB$ .

4



Дано: точки  $A$  и  $B$  принадлежат плоскости  $\alpha$ , а точки  $C$  и  $D$  – плоскости  $\beta$ .  $AB \parallel C_1D_1$ .  
Найти  $AC$ .

**Таблица 10.17.** 1. 12. Указание. Искомое расстояние равно высоте треугольника  $DFC$ , проведенной к стороне  $DF$ . 2. 17. Указание.  $AB^2 = AA_1^2 + A_1B_1^2 + BB_1^2$ . 3.  $12\sqrt{2}$ . 4. 10. Указание.  $D_1B \perp AB$ ,  $C_1A \perp AB$  (теорема о трех перпендикулярах). Тогда  $AC_1D_1B$  – прямоугольник,  $AC_1 = BD_1$ .