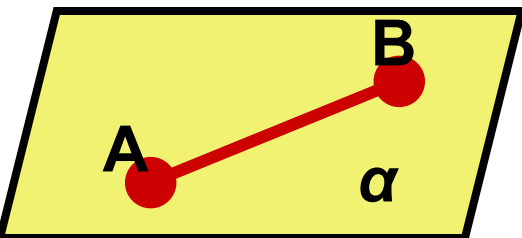


---

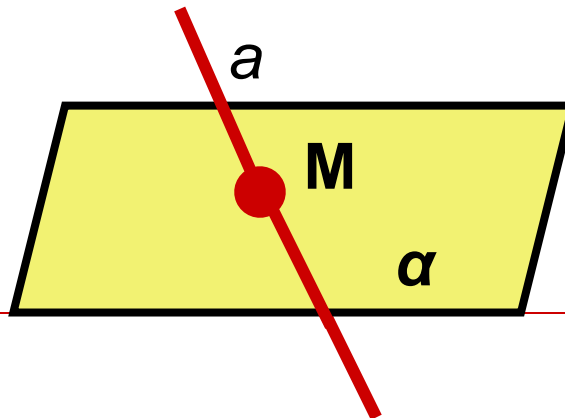
# **Параллельность прямых и плоскостей в пространстве**

# Случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве

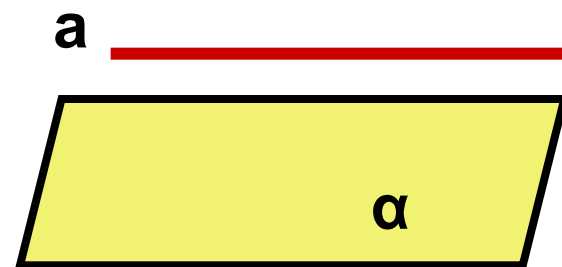
прямая лежит  
в плоскости



прямая и плоскость  
пересекаются (имеют  
одну общую точку)



прямая и  
плоскость не  
имеют ни одной  
общей точки



# Определен

---

**Цель:**  
Прямая и плоскость называются **параллельными**, если они не имеют общих точек.

## **Теорема:**

*Если прямая, не лежащая в данной плоскости, параллельна какой-нибудь прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна данной плоскости.*

---

**?** Докажите теорему методом от

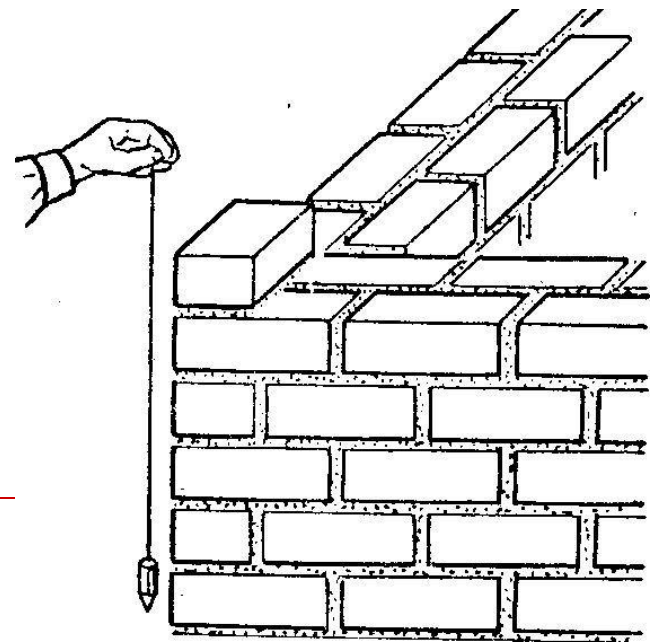
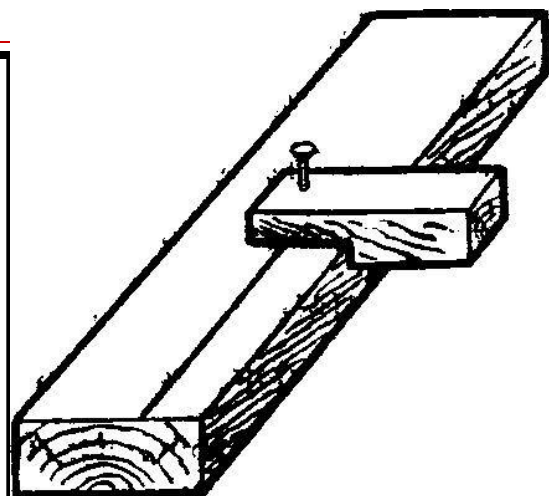
# отношения параллельности прямой и плоскости

Каждое ребро прямоугольного параллелепипеда параллельно плоскостям двух его граней.

А прямая, проведённая в грани бруска с помощью *рейсмуса* – плоскостям трёх граней.

Каменщики кладут стену под отвес, шнур которого параллелен плоскостям стены.

Если подводная лодка идёт прямолинейно на одной глубине, значит, параллельно поверхности моря.



# Докажите еще два утверждения, которые часто используются при решении задач

---

Если плоскость проходит через данную прямую, параллельную другой плоскости, и пересекает эту плоскость, то линия пересечения плоскостей параллельна данной прямой.

Если одна из двух параллельных прямых параллельна данной плоскости, то другая прямая либо также параллельна данной плоскости, либо лежит в этой плоскости.

---