

10 "А", биологи, геометрия, 03 сентября, домашнее задание.

1) Запишите в краткой записи утверждение "Через две параллельные прямые можно провести плоскость и только одну". Докажите это утверждение.

2) Запишите в словесной форме утверждение: $(a \cap \alpha = A, b \in \alpha, A \notin b) \Rightarrow (a \dot{-} b)$. Оно называется признаком скрещивающихся прямых. Докажите этот признак.

3) Запишите в словесной и в символической форме утверждение, обратное задаче 2: "Если две прямые скрещиваются, то существует плоскость..." и докажите его.

4) Докажите, что если через прямую, параллельную некоторой плоскости проведена другая плоскость, пересекающаяся с первой по прямой, то эта прямая пересечения параллельна данной прямой.

5) В ситуации, когда прямая "протыкает" плоскость в одной точке, но сама эта точка нас не интересует, мы будем писать $a \not\parallel \alpha$. Докажите, что $(a \parallel b, a \not\parallel \alpha) \Rightarrow (b \not\parallel \alpha)$.