

Геометрия, 10 «В», домашнее задание 01 → NN сентября

1] Докажите, что через прямую a и не лежащую на ней точку A можно провести плоскость и только одну. Эту плоскость обозначают (a, A) .

2] Обсудим взаимное расположение прямых. Прямые a могут:

совпадать ($a = b$)

иметь одну общую точку (говорят «пересекаются», пишут $a \cap b = C$)

не иметь общих точек и лежать в одной плоскости (говорят «параллельны» и пишут $a \parallel b$)

не иметь общих точек и не лежать в одной плоскости (говорят «скрещиваются» и пишут $a \overset{\bullet}{\dashv} b$)

Покажите, что все варианты возможны.

3] Докажите, что через точку вне данной прямой можно провести единственную прямую, параллельную ей.

4] Докажите, что если плоскость пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и вторую.