

Аксиомы стереометрии

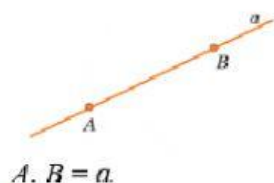
1. Найдите соответствие

1) Какова бы ни была прямая, существуют точки, принадлежащие этой прямой, и точки, не принадлежащие ей.	
2) Через любые две точки можно провести прямую, и только одну.	
3) Из трех точек на прямой одна и только одна лежит между двумя другими.	
4) Каждый отрезок имеет определенную длину, больше нуля. Длина отрезка равна сумме длин частей, на которые он разбивается любой его точкой.	
5) Каждый угол имеет определенную градусную меру, большую нуля. Развернутый угол равен 180° . Градусная мера угла равна сумме градусных мер углов, на которые он разбивается любым лучом, проходящим между его сторонами.	
6) Прямая, лежащая в плоскости, разбивает эту плоскость на две полуплоскости.	
7) В одной плоскости с заданной прямой через точку, не лежащую на этой прямой, можно провести только одну прямую, параллельную заданной прямой.	
8) на любой полупрямой от ее начальной точки можно отложить отрезок заданной длины, и только один.	

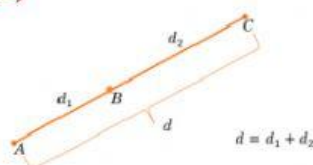
9) от любой полупрямой в заданную полуплоскость можно отложить угол с заданной градусной мерой, меньшей 180, и только один.

10) Каков бы ни был треугольник, существует равный ему треугольник в данной плоскости в заданном расположении относительно данной полупрямой в этой плоскости.

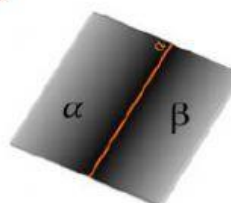
A)



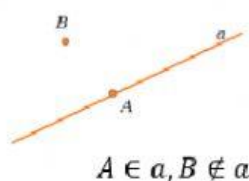
B)



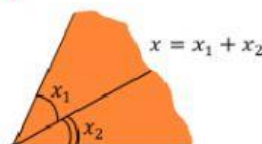
C)



D)



E)



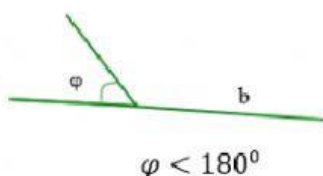
F)



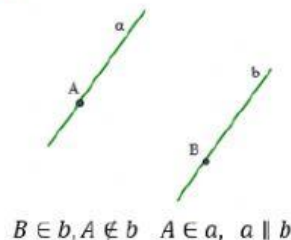
G)



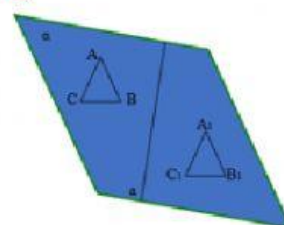
H)



K)



L)

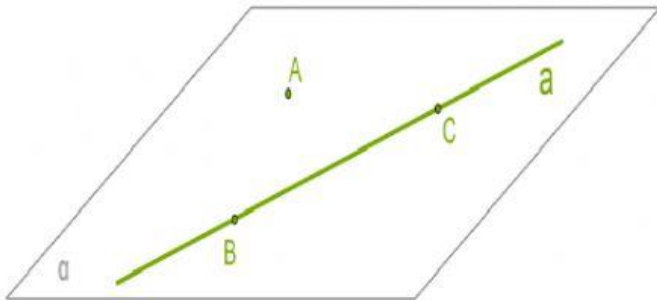


2. Укажите НЕВЕРНЫЕ утверждения

- 1) Любые три точки лежат в одной плоскости
- 2) Любые четыре точки лежат в одной плоскости
- 3) Через любые три точки проходит плоскость, и причем только одна.
- 4) Две различные плоскости могут имеет бесконечно много общих точек или ни одной.
- 5) Через три точки A, B, C лежащие на одной прямой и точку D не лежащую на данной прямой можно провести 4 плоскости

3. Заполни пропуски

Следствие 1. Через прямую и не _____ можно провести плоскость, притом _____.



Доказательство:

- 1) Рассмотрим прямую _____ и точку _____, которая _____ на этой прямой
- 2) На прямой _____ выберем точки _____ и _____.
- 3) Так как все 3 точки _____, из аксиомы _____ следует, что через точки _____, _____ и _____ можно провести _____ a .
- 4) Точки прямой _____, B и C , _____ a , поэтому из аксиомы _____ следует, что плоскость проходит через прямую _____ и, конечно, через точку _____.