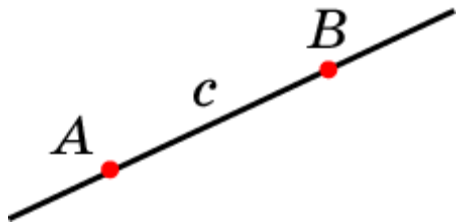
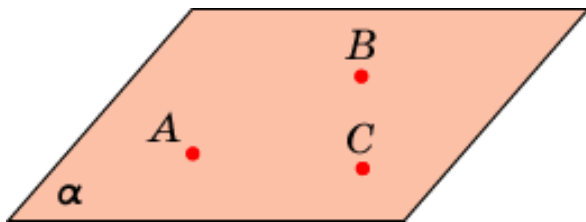


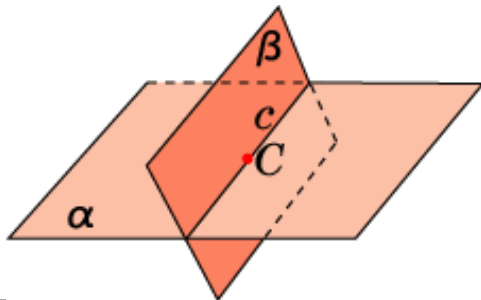
АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ



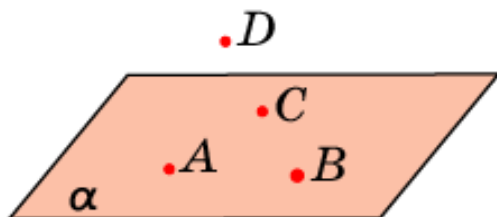
Через любые две точки пространства
проходит единственная прямая



Через любые три точки пространства,
не принадлежащие одной прямой,
проходит единственная плоскость



Если две плоскости имеют общую
точку, то они пересекаются по прямой



Существуют по крайней мере четыре
точки, не принадлежащие одной
плоскости

ВОПРОС 1

Сколько прямых проходит через две точки пространства?

Ответ: Одна.

ВОПРОС 2

Сколько плоскостей проходит через три точки пространства?

Ответ: Одна, если три точки не принадлежат одной прямой; бесконечно много в противном случае.

ВОПРОС 3

Сколько общих точек могут иметь две плоскости?

Ответ: Ни одной, или бесконечно много.

ВОПРОС 4

Верно ли утверждение, что всякие: а) три точки; б) четыре точки пространства принадлежат одной плоскости?

Ответ: а) Да; б) нет.

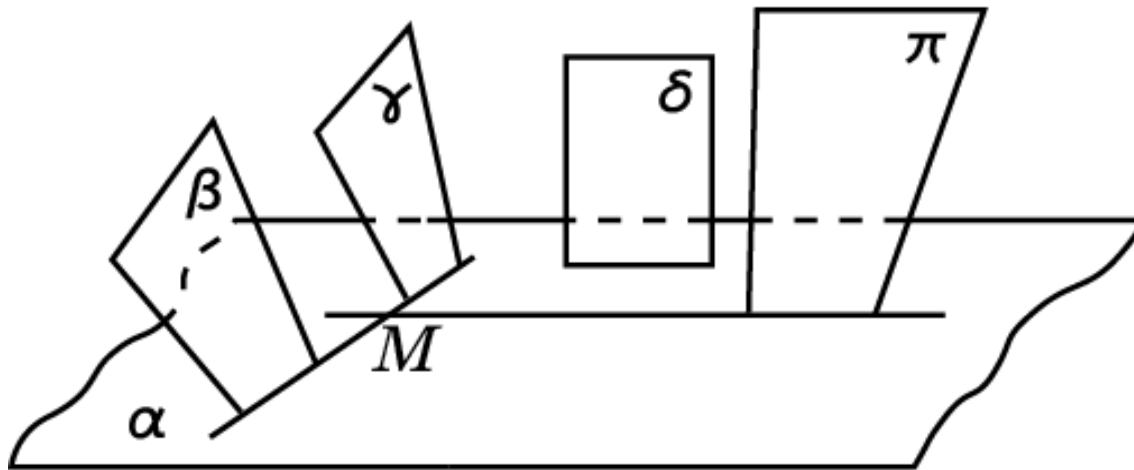
ВОПРОС 5

Верно ли, что если окружность имеет с плоскостью две общие точки, то окружность лежит в этой плоскости?

Ответ: Нет.

ВОПРОС 6

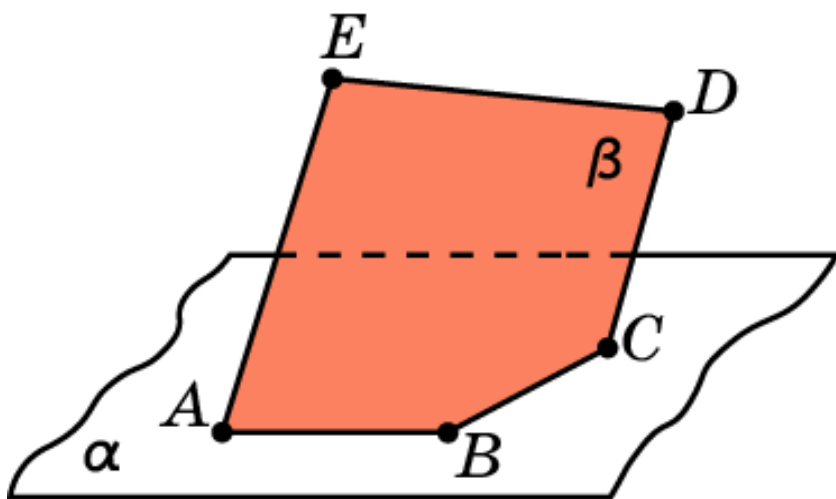
Определите по рисунку плоскостям каких фигур принадлежит точка M плоскости α .



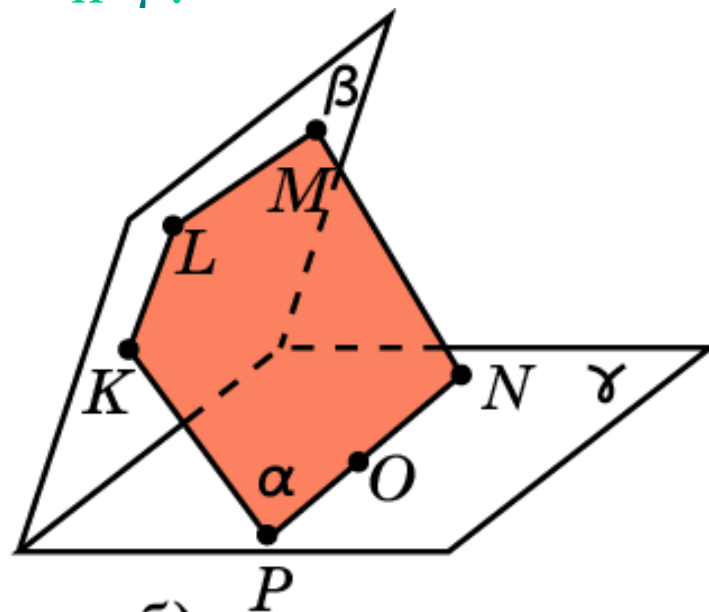
Ответ: β, γ, π .

ВОПРОС 7

Найдите ошибку на рисунках, если: а) α и β - две пересекающиеся плоскости, и точки A, B, C принадлежат как α , так и β ; б) α, β, γ - три попарно пересекающиеся плоскости, причем точки K, L, M принадлежат плоскостям α и β , а точки N, O, P - плоскостям α и γ .



а)

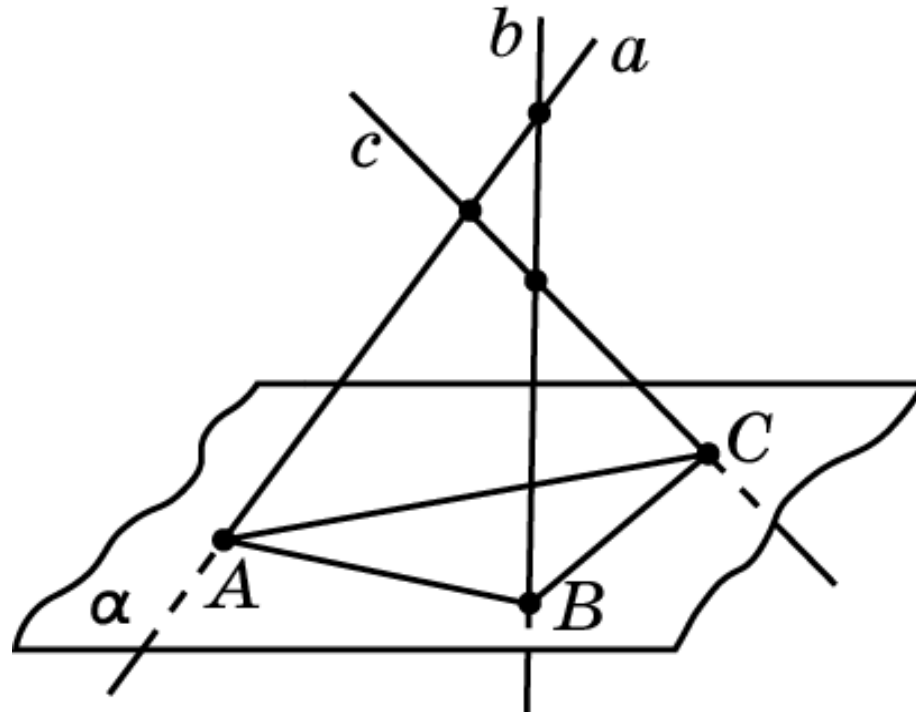


б)

Ответ: а) Точки A, B, C должны принадлежать одной прямой;
б) точки K, L, M должны принадлежать одной прямой.

ВОПРОС 8

На рисунке попарно пересекающиеся прямые a , b , c пересекают плоскость соответственно в точках A , B , C . Правильно ли выполнен рисунок?



Ответ: Нет, прямая b не может пересекать прямую c .