

Дать определения математических объектов и понятий с ними связанных, перечислить их свойства, сформулировать теоремы и следствия из них.

1. Математические объекты и понятия:

- a) уравнение множества в некоторой системе координат;
- b) уравнение линии на плоскости, параметрическое уравнение линии на плоскости, алгебраическая линия на плоскости, порядок алгебраической линии на плоскости;
- c) уравнение поверхности в пространстве, параметрическое уравнение поверхности в пространстве, алгебраическая поверхность, порядок алгебраической поверхности;
- d) линия в пространстве (два способа описания линии в пространстве);
- e) преобразование координат на плоскости (постановка задачи);
- f) преобразование координат в пространстве (постановка задачи).

2. Теоремы/свойства/соотношения:

- a) теорема "о сохранении порядка алгебраической линии";
- b) теорема "о сохранении порядка алгебраической поверхности";
- c) соотношения, связывающие координаты точки в разных системах координат на плоскости;
- d) соотношения, связывающие координаты точки в разных системах координат в пространстве.