

Перелік питань з дисципліни «Елементи афінної та проективної геометрії»

Розділ 1. Елементи евклідової геометрії. Рухи на площині та у просторі

1. Перетворення афінної системи координат. Ортогональне перетворення координат.
2. Означення, властивості та аналітичне задання руху.
3. Класифікація рухів на площині (теорема Шаля).
4. Класифікація рухів у просторі (теорема Шаля).

Розділ 2. Елементи афінної геометрії. Афінні перетворення

1. Означення, властивості та аналітичне задання афінного перетворення.
2. Геометричний зміст афінного перетворення.
3. Основний інваріант афінного перетворення.
4. Афінна класифікація кривих та поверхонь другого порядку.

Розділ 3. Елементи проективної геометрії. Проективні перетворення

1. Означення, властивості та аналітичне задання проективного перетворення.
2. Дві моделі проективної площини.
3. Означення проективного простору.
4. Геометричний зміст проективного перетворення.
5. Основний інваріант проективного перетворення.
6. Проективна класифікація кривих та поверхонь другого порядку.