

Выпуклые многогранники-II.

Задача 1. Найдите все такие 3-мерные многогранники, чьи грани попарно пересекаются.

Задача 2. Докажите, что никакие $d + 1$ точек на кривой Веронезе в \mathbb{R}^d не лежат в одной гиперплоскости.

Задача 3. Найдите максимальное количество вершин и ребер 3-мерного многогранника с 12 гранями.

Задача 4. Пусть простой d -мерный многогранник P *двойственно-смежностный*, то есть любые $[d/2]$ гиперграней пересекаются. Докажите, что для любой гиперграней $\Gamma \subset P$ при $k + 1 \leq [d/2]$ выполнено равенство $h_k(P) = h_k(\Gamma)$.

Для сдачи листочка надо решить 3 задачи.

Выпуклые многогранники-II.

Задача 1. Найдите все такие 3-мерные многогранники, чьи грани попарно пересекаются.

Задача 2. Докажите, что никакие $d + 1$ точек на кривой Веронезе в \mathbb{R}^d не лежат в одной гиперплоскости.

Задача 3. Найдите максимальное количество вершин и ребер 3-мерного многогранника с 12 гранями.

Задача 4. Пусть простой d -мерный многогранник P *двойственно-смежностный*, то есть любые $[d/2]$ гиперграней пересекаются. Докажите, что для любой гиперграней $\Gamma \subset P$ при $k + 1 \leq [d/2]$ выполнено равенство $h_k(P) = h_k(\Gamma)$.

Для сдачи листочка надо решить 3 задачи.

Выпуклые многогранники-II.

Задача 1. Найдите все такие 3-мерные многогранники, чьи грани попарно пересекаются.

Задача 2. Докажите, что никакие $d + 1$ точек на кривой Веронезе в \mathbb{R}^d не лежат в одной гиперплоскости.

Задача 3. Найдите максимальное количество вершин и ребер 3-мерного многогранника с 12 гранями.

Задача 4. Пусть простой d -мерный многогранник P *двойственно-смежностный*, то есть любые $[d/2]$ гиперграней пересекаются. Докажите, что для любой гиперграней $\Gamma \subset P$ при $k + 1 \leq [d/2]$ выполнено равенство $h_k(P) = h_k(\Gamma)$.

Для сдачи листочка надо решить 3 задачи.