Принцип вырождения. Составитель А. Я. Канель-Белов.

1. Есть n прямых в общем положении. Привести пример, когда треугольников образуется ровно (a) $n-2$. (b)* $n-3$.

2. (письменная) При каких n можно расположить n высотных зданий так, чтобы любой из $n!$ их порядков наблюдался из некоторой точки плоскости?

3. На единичной сфере дана кривая длины меньше πk. Докажите, что найдётся большой круг, пересекающий ее менее k раз.

4. Докажите, что система из m линейных уравнений от $n < m$ неизвестных имеет ненулевое решение.

5.* Покажите, что условие постоянства площади треугольника есть одно линейное уравнение на скорости трех прямых. Выпишите его (если угловые коэффициенты даны).

Принцип вырождения. Составитель А. Я. Канель-Белов.

1. Есть n прямых в общем положении. Привести пример, когда треугольников образуется ровно (a) $n-2$. (b)* $n-3$.

2. (письменная) При каких n можно расположить n высотных зданий так, чтобы любой из $n!$ их порядков наблюдался из некоторой точки плоскости?

3. На единичной сфере дана кривая длины меньше πk. Докажите, что найдётся большой круг, пересекающий ее менее k раз.

4. Докажите, что система из m линейных уравнений от $n < m$ неизвестных имеет ненулевое решение.

5.* Покажите, что условие постоянства площади треугольника есть одно линейное уравнение на скорости трех прямых. Выпишите его (если угловые коэффициенты даны).

Принцип вырождения. Составитель А. Я. Канель-Белов.

1. Есть n прямых в общем положении. Привести пример, когда треугольников образуется ровно (a) $n-2$. (b)* $n-3$.

2. (письменная) При каких n можно расположить n высотных зданий так, чтобы любой из $n!$ их порядков наблюдался из некоторой точки плоскости?

3. На единичной сфере дана кривая длины меньше πk. Докажите, что найдётся большой круг, пересекающий ее менее k раз.

4. Докажите, что система из m линейных уравнений от $n < m$ неизвестных имеет ненулевое решение.

5.* Покажите, что условие постоянства площади треугольника есть одно линейное уравнение на скорости трех прямых. Выпишите его (если угловые коэффициенты даны).

Принцип вырождения. Составитель А. Я. Канель-Белов.

1. Есть n прямых в общем положении. Привести пример, когда треугольников образуется ровно (a) $n-2$. (b)* $n-3$.

2. (письменная) При каких n можно расположить n высотных зданий так, чтобы любой из $n!$ их порядков наблюдался из некоторой точки плоскости?

3. На единичной сфере дана кривая длины меньше πk. Докажите, что найдётся большой круг, пересекающий ее менее k раз.

4. Докажите, что система из m линейных уравнений от $n < m$ неизвестных имеет ненулевое решение.

5.* Покажите, что условие постоянства площади треугольника есть одно линейное уравнение на скорости трех прямых. Выпишите его (если угловые коэффициенты даны).