

# Завдання 3 з предмету Спецкурс для ОМ-3

Коломієць Микола

20 травня 2023 р.

# Зміст

**1   Завдання 1**

**2**

# Завдання 1

## Завдання

Нехай  $A_1, A_2, A_3$  - набір замкнених підмножин трикутника  $\Delta \subseteq \mathbb{R}^2$  з вершинами  $v_1, v_2$  та  $v_3$ . Нехай:

1.  $\Delta = \bigcup_{k=1}^3 A_k$ ;
2.  $\forall k \in \{1, 2, 3\} : v_k \in A_k$ ;
3.  $\forall k, i \in \{1, 2, 3\} : [v_k, v_i] \subseteq A_k \cup A_i$ .

Доведіть, що  $\bigcap_{k=1}^3 A_k \neq \emptyset$ .

**Розв'язання:**