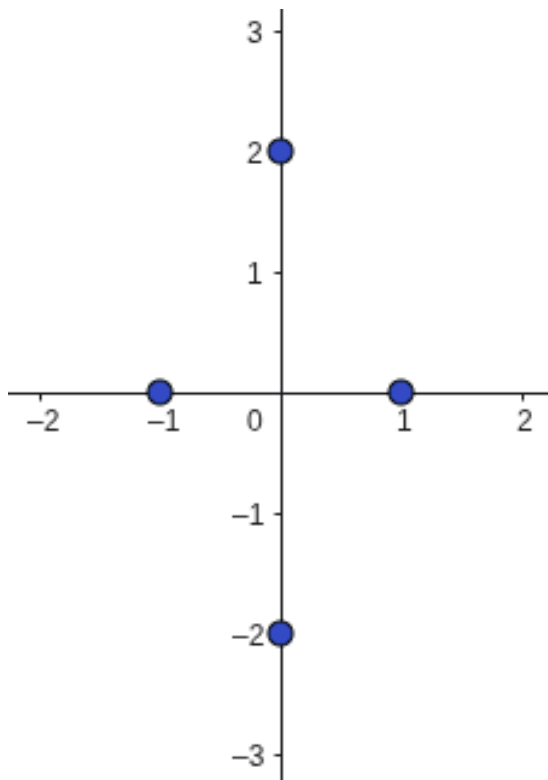


Домашнє завдання до заняття 17.10.25

1. Описати (зробити рисунки) комплекси Чеха та Вієторіса – Ріпса при різних значеннях параметра ε для наступної множини точок евклідової площини:

$$X = \{(-1, 0), (1, 0), (0, -2), (0, 2)\}.$$

Координати декартові. Знайти числа Бетті b_0 і b_1 цих комплексів для різних проміжків ε (**на оцінку**).



2. Описати комплекси Чеха, Вієторіса – Ріпса, альфа-комплекс при різних значеннях параметра ε для множини вершин правильного тетраедра зі стороною 1 у тривимірному евклідовому просторі. Знайти числа Бетті цих комплексів для різних проміжків ε та побудувати штрихкоди (**не на оцінку**).