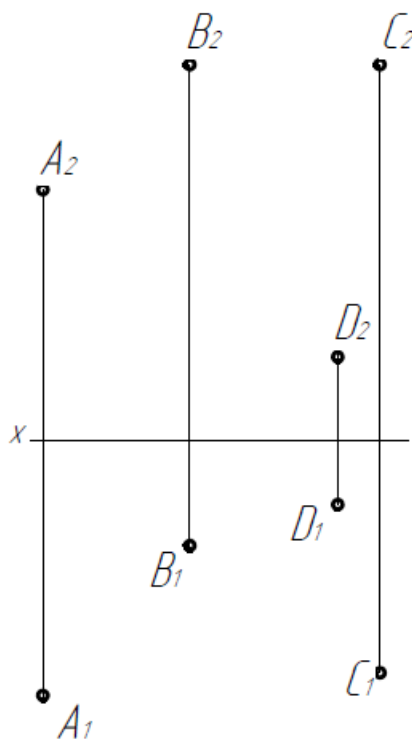
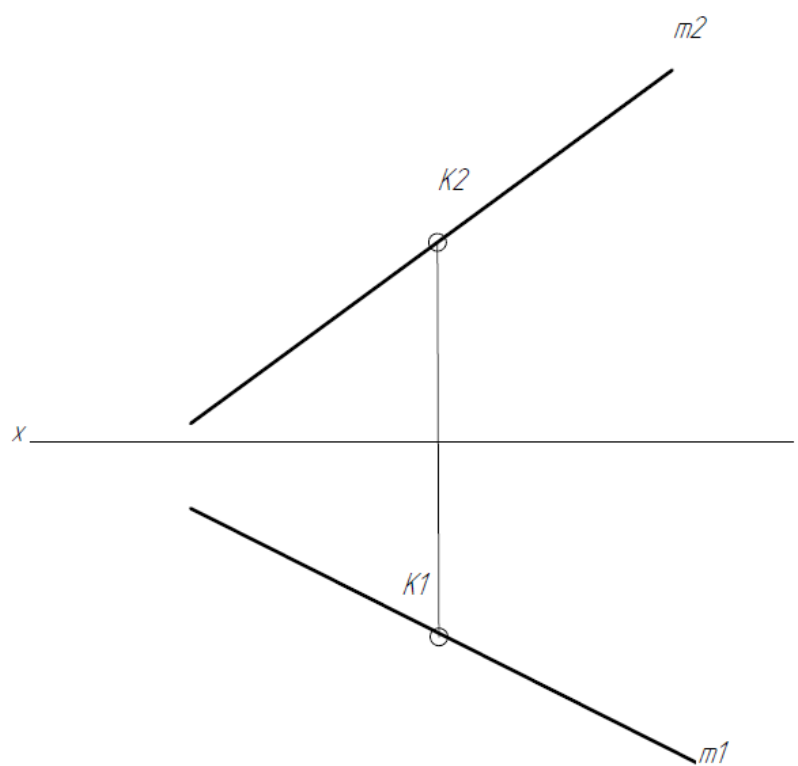


Задача №1 (20 балів). Побудувати сферу, яка проходить через точки A, B, C та D.

Задача №2 (20 балів). Побудувати проєкції ромба ABCD з меншою діагоналлю BD на прямій  $m$  при умові, що вершина A належить до осі X, а відношення діагоналей дорівнює 2. Точка  $K$  – точка перетину діагоналей. Задачу вирішити без перетворення креслення.

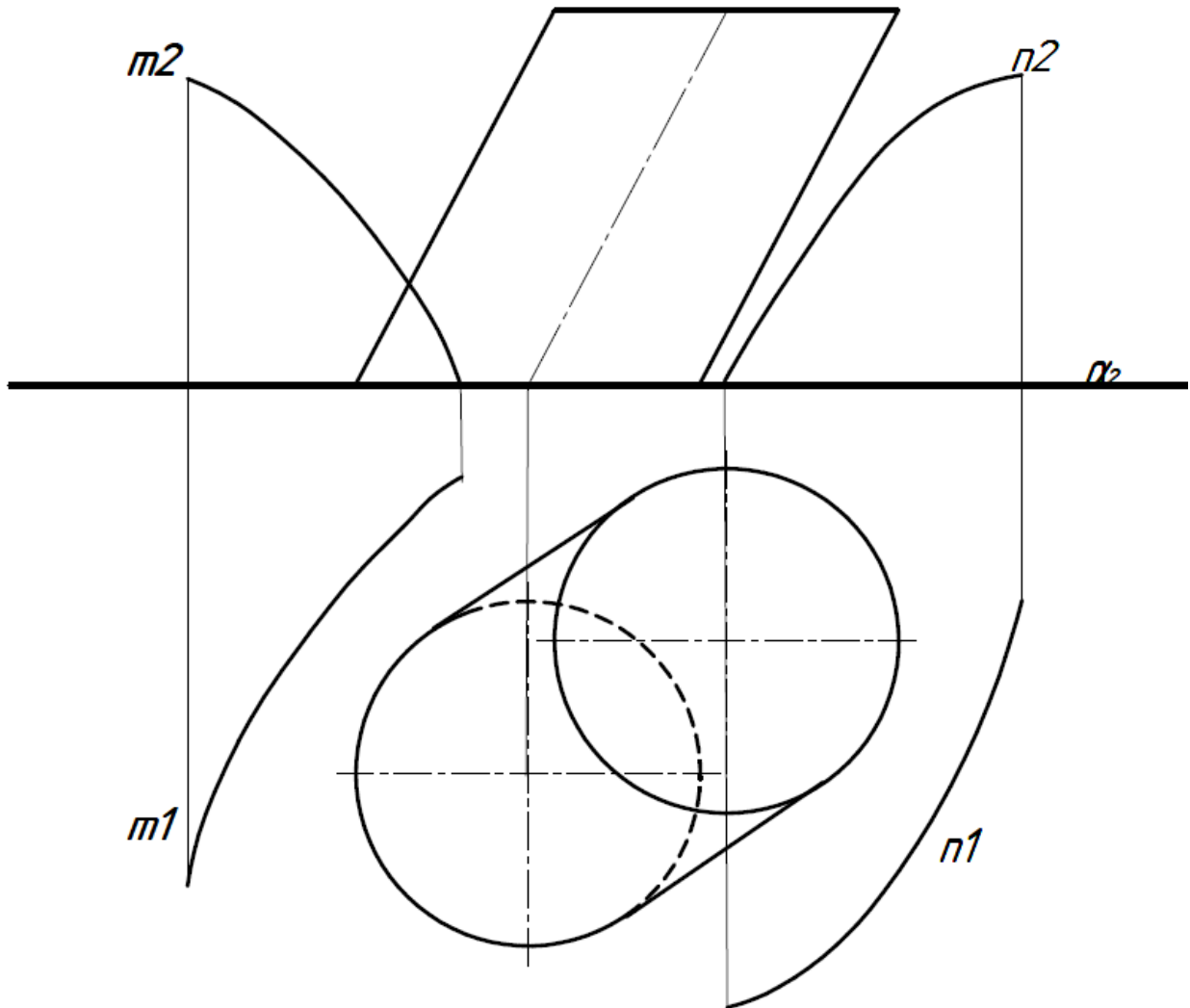


Задача №1



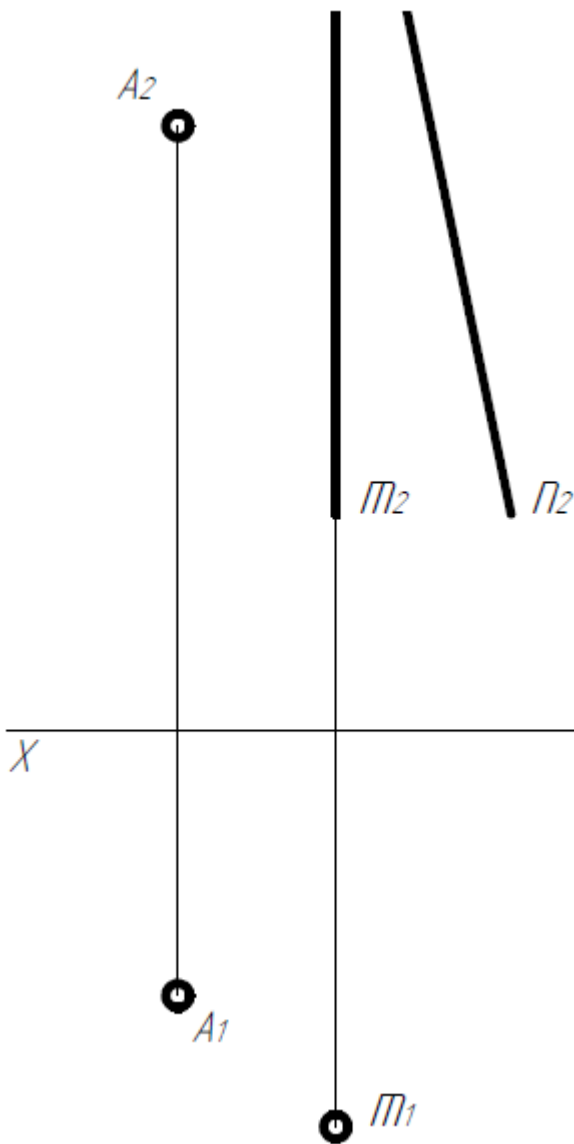
Задача №2

Задача №3 (15 балів). Побудувати проєкції ліній перетину похилого циліндра з поверхнею циліндроїда, який заданий напрямними  $m$  та  $n$  і площиною паралелізму  $\Pi_1$ .

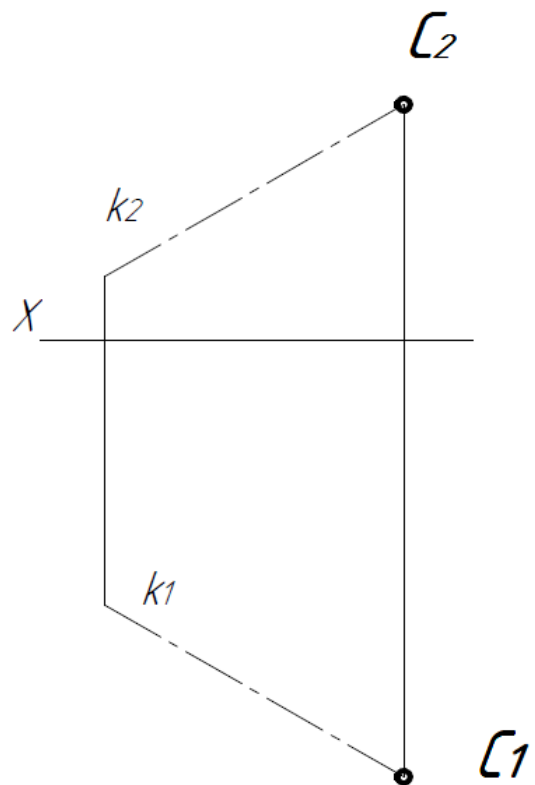


Задача №4 (25 балів). Знайти точки на прямій  $m$ , рівновіддалені від точки  $A$  та прямої  $n$ .

Задача №5 (20 балів). Побудувати межу області видимості поверхні Землі з ілюмінатора штучного супутника, якщо кут конуса огляду складає  $\beta=30^\circ$ . Знайти площу області, якщо висота траєкторії супутника 350 км. Вісь конуса задана проєкціями  $k_1$  та  $k_2$ . Поверхню Землі вважати горизонтальною.



Задача №4



Задача №5