**Лінійне контрастування зображення**

. (1)

 ‑ початкова інтенсивність зображення,

 ‑ змінена інтенсивність зображення.

Проектування інтенсивності зображення на діапазон 0 – 255

. (2)

**Логарифмічне перетворення зображення**

При даній обробці перетворення  має вигляд

. (3)

Дане перетворення відображає вузький діапазон малих значень яскравості у більш широкий діапазон. Для великих значень вихідного сигналу відбуваються протилежні дії. Тобто відбувається розтягування діапазону темних відтінків і стиснення діапазону яскравих (білих) відтінків.

**Завдання:**

1. Для зображення cameraman.tif застосувати логарифмічне перетворення (3).
2. Застосувати функцію препарування рис.1, визначивши точки перегину функції препарування , , з метою підвищення контрастності перетвореного зображення.

Рис. 1 Функція препарування