

Задача 1. Разностная схема для волнового уравнения

Путин А.Л.

Полученные решения представлены ниже:

1. Решение для R^1

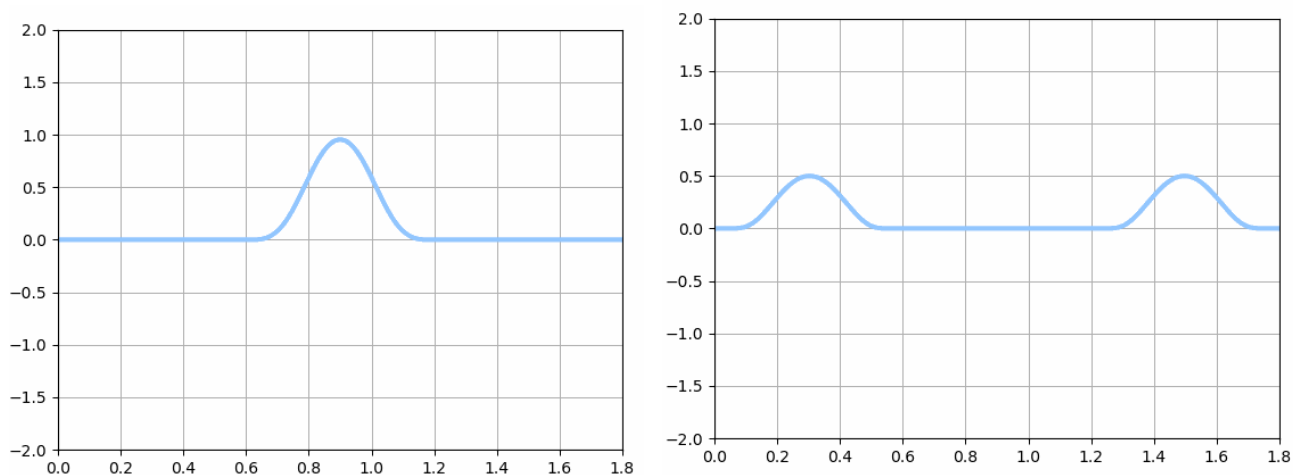


Рис. 1. Начальный импульс, Волны бегут к краям отрезка

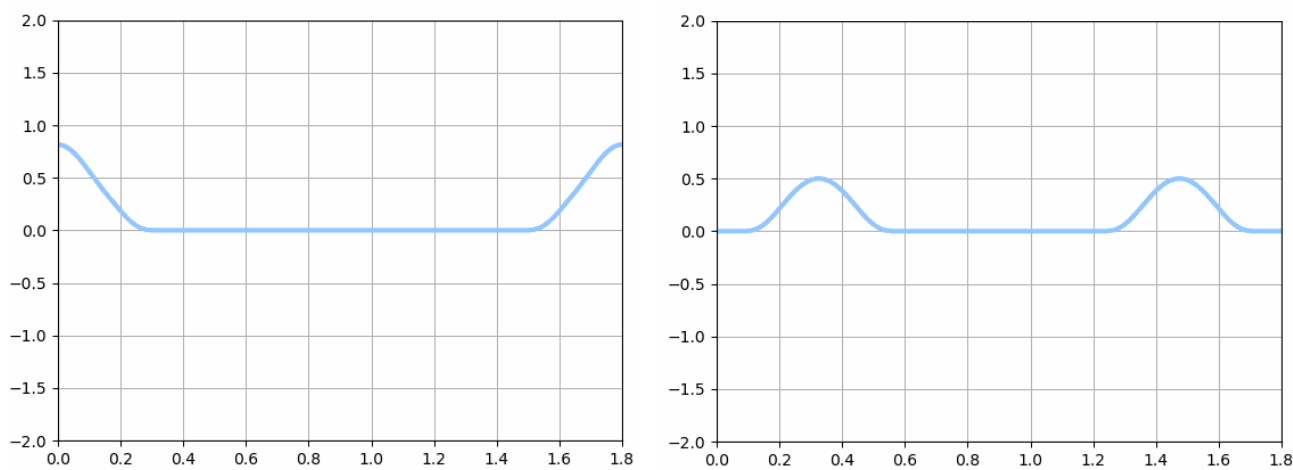


Рис. 2. Отражение волн, Волны бегут к центру после отражения

2. Решение для R^2

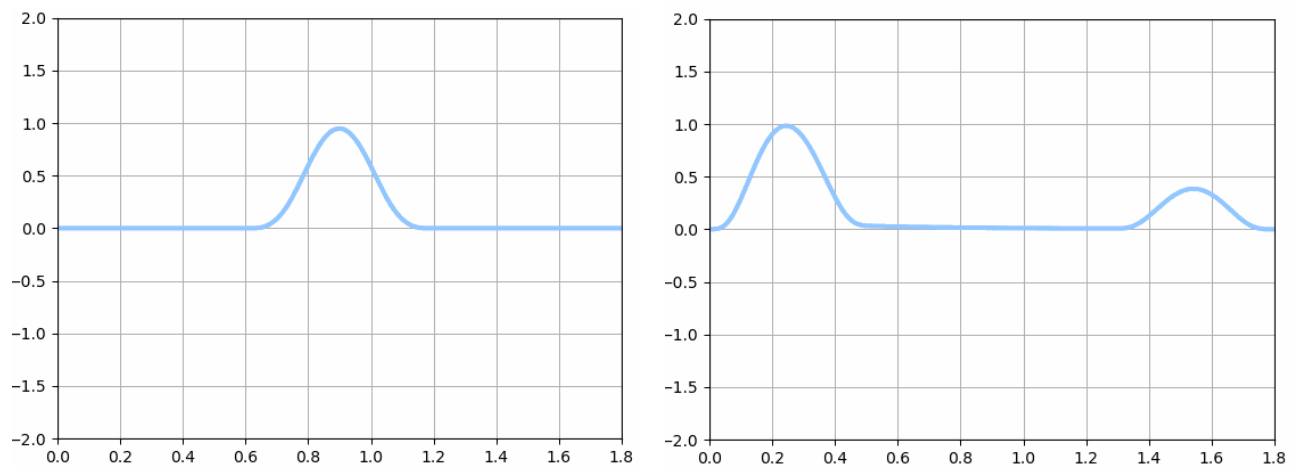


Рис. 3. Начальный импульс, Волны бегут к краям отрезка

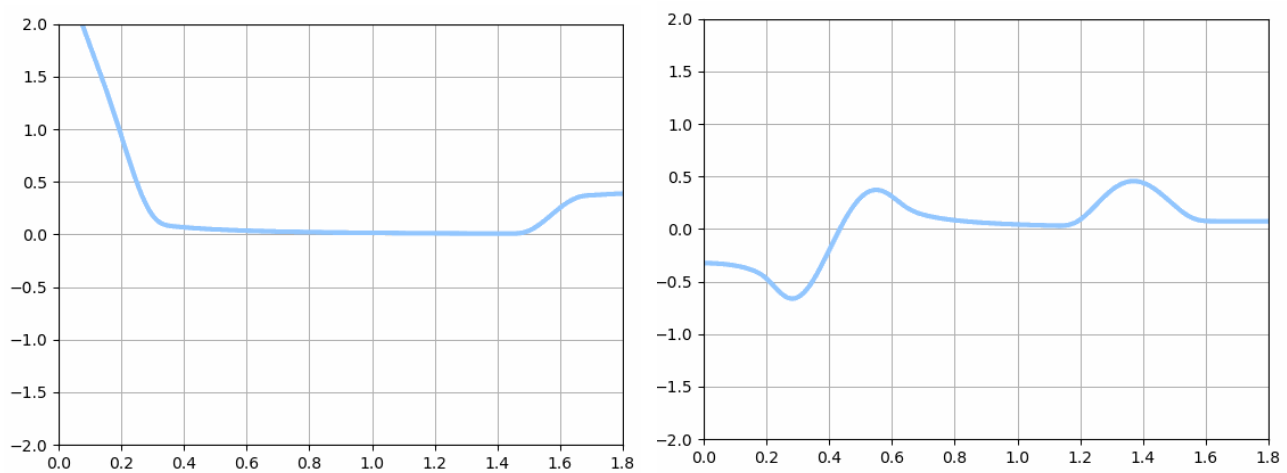


Рис. 4. Отражение волн, Волны бегут к центру после отражения

3. Решение для R^3

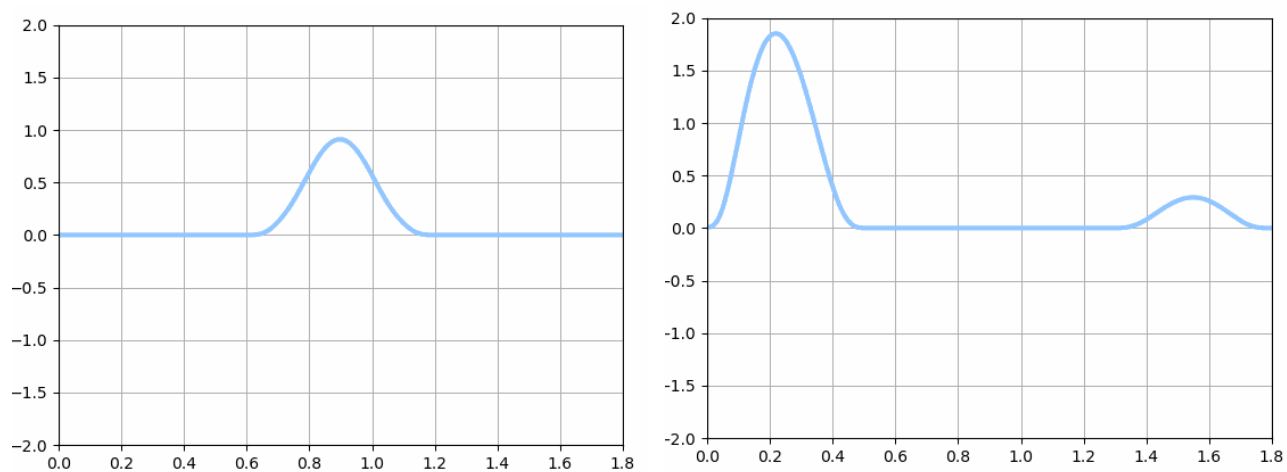


Рис. 5. Начальный импульс, Волны бегут к краям отрезка

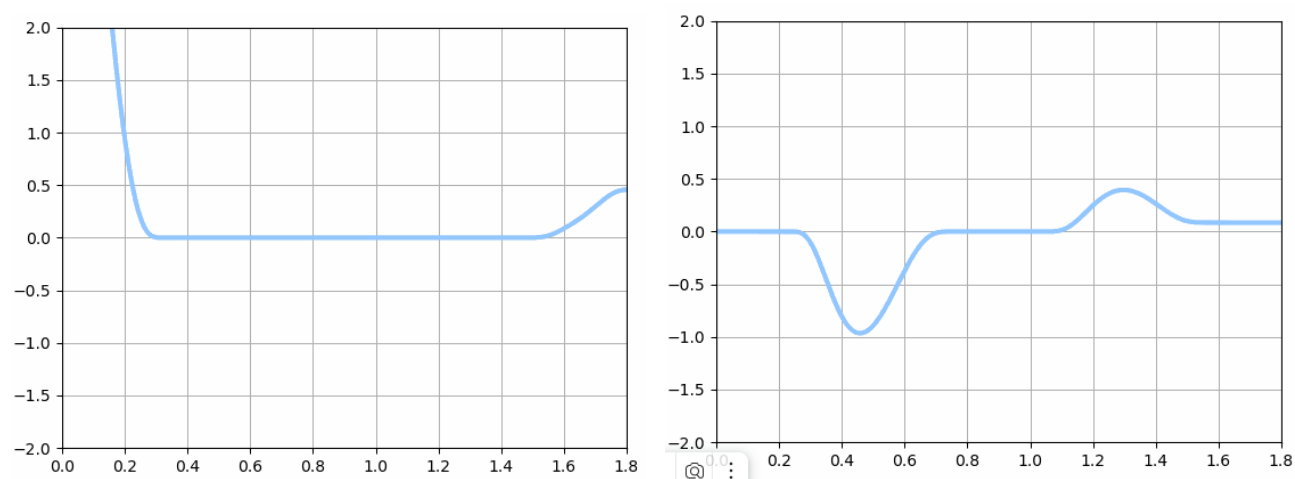


Рис. 6. Отражение волн, Волны бегут к центру после отражения