

**Задача 1.** Напишете клас „писмо“ (Letter) със следните член променливи с модификатор за достъп “private”:

- Име на подател;
- Адрес на подател;
- Име на получател;
- Адрес на получател;
- Номер на писмото.

Напишете конструктор с подадени параметри. Напишете get методи. Напишете метод “forSend”, който отпечатва името и адреса на получателя в подходящ вид чрез стандартния изход. Напишете метод “toReturn”, който отпечатва името и адреса на подателя чрез стандартния изход.

**Задача 2.** Напишете клас „колет“ (Package), който наследява клас Letter и добавя следните данни:

- Тежест на пратката.

Напишете конструктор по подразбиране, в който тежестта се инициализира с „0“. Напишете конструктор с подадени параметри. Напишете get и set метод за тежестта на пратката. предефинирайте методите forSend и toReturn така, че да отпечатват освен другата информация и тежестта на пратката.

**Задача 3.** Напишете клас „разпределяне“ (Dispatcher), в който се пази статичен списък от писма и колети (удачно е да се възползвате от полиморфизъм). Направете конструктор по подразбиране, в който се инициализира празен списък. Напишете метод (Add) за добавяне на писмо/колет към списъка, както и метод (Get), който връща и изтрива най-старото писмо/колет от списъка. Преди добавянето на писмото към списъка проверете дали в списъка няма друго писмо със същия номер както добавяното – ако да, то да се генерира изключение с име “AddLetterException”.

**Задача 4.** Дефинирайте класа “AddLetterException”.

**Задача 5.** Създайте клас с main метод, в който създават списък с пратки, в който добавете едно писмо. Данните за писмото да се прочетат от клавиатурата. Отпечатайте данните за писмото (подател и получател) на екрана.