

1. Napisz klasę „Poczta” zawierającą publiczne pola do przechowywania danych wiadomości przesłanej pocztą elektroniczną: nadawca, odbiorca, temat i treść. (1 pkt)
2. Napisz metodę „wypisz”, która jako argument otrzymuje obiekt typu Poczta z zadania 1 i wypisuje na standardowym wyjściu wartości pól otrzymanego w argumencie obiektu. (1 pkt)
3. Napisz metodę „wczytaj”, która jako argument otrzymuje obiekt typu pocztą (przekazanie przez referencję) z zadania 1 i wczytuje ze standardowego wejścia wartości pól obiektu, do którego referencję otrzymała w argumencie. (1 pkt)

\* \* \*

4. Napisz klasę „Lista” służącą do przechowywania listy liczb całkowitych. Klasa Lista powinna udostępniać następujące metody publiczne:
  - bezargumentowy konstruktor tworzący pustą listę, (Proponuję użycie ArrayList, powinna być ona publiczną składową klasy)
  - konstruktor kopiujący,
  - dodaj\_przod dodającą na początek listy liczbę całkowitą podaną w argumencie,
  - dodaj tyl dodającą na koniec listy liczbę całkowitą podaną w argumencie,
  - usun\_przod usuwającą pierwszy element listy,
  - usun tyl usuwającą ostatni element listy,
  - pierwszy\_el zwracającą wartość pierwszego elementu listy,
  - ostatni\_el usuwającą wartość ostatniego elementu listy,
  - pusta\_lista zwracającą true jeżeli lista nie zawiera żadnego elementu oraz false w przeciwnym wypadku (3 pkt)
5. Napisz klasę „LosowaLista”, dziedziczącą po klasie Lista, posiadającą następujące pola:
  - prywatne atrybuty: największa, najmniejsza, średnia, suma;
  - bezargumentowy konstruktor wypełniający listę losowymi liczbami (rozmiar: 100, wykorzystaj klasę Random\*) i nadający wartości atrybutom z wykorzystaniem poniższych metod:
  - statyczną metodę licz\_srednia przyjmującą jako parametr użytą w zadaniu listę (jeśli była to ArrayList, to jako parametr przyjmuje ArrayList)
  - analogiczne do poprzedniej, statyczne metody: licz\_najwieksza, licz\_najmniejsza, licz\_sume
  - metodę wyswietl\_info, która wyświetla wartości atrybutów (4 pkt)

5 pkt -> 3.0

7 pkt -> 3.5

8 pkt -> 4.0

9 pkt -> 4.5

10 pkt -> 5.0

\*

```
Random generator = new Random();
int x = generator.nextInt(50); //zakres od 0 do 49
int y = generator.nextInt(100) + 10; // zakres od 10 do
109 (zakres 100 liczb od 10)
```