

### Zadanie 1

Napisz program (z wykorzystaniem wielowątkowości) będący symulacją Dużego Lotka. Na początku programu losujemy zbiór sześciu liczb całkowitych z zakresu  $<1,45>$ , a następnie uruchamiamy co najmniej dwie maszyny losujące (każda maszyna na osobnym wątku), które także będą losować sześć liczb (każda z maszyn) i sprawdzać czy wylosowane liczby pokrywają się ze zbiorem wylosowanym wcześniej. W przypadku gdy maszyna losująca trafiła trzy, cztery lub pięć liczb ze wcześniejszego zbioru informacja o trafieniu ma być zapamiętywana (zliczana). W przypadku pojawienia się sześciu trafień wszystkie wątki mają być zatrzymane. Każde losowanie (którejkolwiek maszyny) powinno skutkować wypisaniem wylosowanych liczb na ekran.

### Zadanie 2

Napisz program tworzący plik osoby.xml zawierający wygenerowane losowo dane o 500 osobach. Wygenerowany plik powinien być utworzony według schematu znajdującego się poniżej.

```
<Osoba>
<Id>1</Id>
<Imie>Jan</Imie>
<Nazwisko>Kowalski</Nazwisko>
<Wiek>20</Wiek>
</Osoba>
```

Zaimplementuj metodę odczytującą wszystkie napotkane w pliku osoby.xml węzły o nazwie Osoba. Odczytane dane należy posortować według wieku i zapisać do pliku tekstowego.