

- I. Utwórz klasę `Alarm` dziedziczącą po klasie `Exception`. Następnie przygotuj klasę `DetektorDymu` zawierającą metodę `sprawdz`, która może podnieść wyjątek `Alarm` jeśli wyczuje dym.
- II. Utwórz klasę `Pojazd` z polem `String color` i dziedziczącą po niej klasę `PojazdKolowy` z prywatnym polem `iloscOsi`. Następnie utwórz dziedziczącą po klasie `PojazdKolowy` klasę `CiagnikSiodlowy` z polem `masa`, oraz metodą `rozpocznijJazde` która sprawdzi jaki jest nacisk pojazdu na oś. Jeżeli nacisk przekracza 11 ton podniesiony zostanie wyjątek z komunikatem "Jazda niebezpieczna, odmowa uruchomienia silnika".
- III. Utwórz i wypełnij losowymi wartościami z przedziału 0 – 5 dwuwymiarową tablicę kwadratową `tab`. Następnie przygotuj statyczną metodę, sprawdzającą czy ta tablica ma wartości $a_{ij} = 0$ dla $i \neq j$, gdzie $i, j = 0, 1, \dots, n - 1$. Jeżeli nie jest spełniona powyższa zależność podniesiony zostanie wyjątek wskazujący, które elementy tablicy są nieprawidłowe np:

```
1 int [][] tab = {  
2     { 0, 0, 1},  
3     { 0, 1, 0},  
4     { 0, 1, 0}  
5 };
```

skutkuje wyjątkiem:

- 1 Tablica nie spełnia wymagan, błędy na pozycjach `[0, 2]`, `[2, 1]`