**formularea conditiei pentru lab 4**

**pe nota 8:**

1. Pentru laboratorul Nr.1, de creat clasa adaugatoare, care descrie unitatea, setata in vectorul dinamic sau cateva vectori dinamici;

(pentru Coctail -> class Ingredient, pentru Caravana -> class Camila, e t.c.)

1. Pentru clasa adaugata, de descris constructorul implicit cu randomizarea campurilor , constructor cu parametric si metoda de afisare a campurilor + set/get;
2. In clasa de baza, de inlocuit vectorul dynamic (sau cateva vectorii) cu ArrayList de tipul clasei adaugate;
3. De sters campul care arata nr. de elemente al vectorului dinamic;
4. De redescris (nu de sters) toate metodele clasei de baza, inlocuind prelucrarea vectorului dynamic cu prelucrarea ArrayList-ei.
5. Metoda statica *main()* de descris intr-o clasa aparte si de inlocuit vectorul dinamic de tip clasa de baza cu ArrayList.
6. In lucrare trebuie sa fie utilizat cicluri *for* si *forEach*.
7. De prezentat in IDE Intellij Idea

**pe nota 10:**

De descris urmatoarele clase:

* clasa Locuitor cu campuri: int virsta, String nume, boolean sex
* clasa Camera cu campuri: double aria, String cameraType {“viceu”, “bucatarie”, …}
* clasa Apartament cu campuri: int nrApartament, ArrayList<Locuitor> locuitori, ArrayList<Camera>camere
* clasa Etaj cu campuri: int nrEtaj, ArrayList<Apartament> apartamente
* clasa BlocLocativ cu campuri: String nrBloc, ArrayList<Etaj> etaje
* clasa Strada cu campuri: String numeleStrazii, ArrayList<BlocLocativ> blocuriLocative

Pentru toete clase de mai sus de descris:

* constructor implicit cu completarea tuturor campurilor clasei cu valori aleatoare
* metoda de afisare in consola a tuturor campurilor clasei. Formatul afisarii:
  + numeleStrazii - incepand cu 2 “ “spatii
  + nrBloc - incepand cu 4 “ “spatii
  + nrEtaj - incepand cu 6 “ “spatii
  + nrApartament - incepand cu 8 “ “spatii
  + datele claselor Locuitor si Camera - incepand cu 10 “ “spatii

Clasele de mai sus nu trebuie sa aiba nimic in afara de campuri si metode setate in conditie.

De descris Clasa Main cu metoda principala. De creat in main ArrayList<Strada> Chisinau. De completat Chisinau cu cateva strazi si de afisat toate strazile create la ecran.

De realizat in main 3 algoritme:

1. De gasit in Chisinau Bloc locativ cu numar maxim de femei. De afisat la ecran adresa completa blocului locativ gasit (numele strazii, numarul blocului locativ). De utilizat pentru cautarea numai ciclul for each si numai urmatoarele variabilile adaugatoare: String stradaCastigator, String blocLocativCastigator, int nrMaxDeFemei, int nrFemei
2. De gasit si de afisat la ecran toate datele Locuitorului cel mai batrin in Chisinau. De utilizat pentru cautarea numai ciclul for si numai o variabila adaugatoare: Locuitor celMaiBatran
3. De gasit in Chisinau Strada cu coeficient maxim de densitatea populatiei ( numar total de locuitori pe strada / aria totala a tuturor apartamentelor pe strada). De afisat la ecran denumirea strazii.