1. Kreirati klasu Auto koja ima dva realna člana x i y. Napisati konstruktor bez argumenata (postavlja x i y na 0), konstruktor sa 2 argumenta (postavlja redom x i y na vrijednosti prvog i drugog argumenta) i konstruktor kopije. Napisati metod voznja(double ugao, double rastojanje) koji postavlja x i y na nove vrijednosti, koje se dobijaju kada se na (x,y) doda vektor inteziteta rastojanje koji zaklapa sa pozitivnim dijelom x-ose ugao ugao (napomena: konstruisati pravougli trougao i koristiti sinus i kosinus). Napisati metod double dist(Auto b) koji vraća rastojanje do auta b. Redefinisati metod toString tako da štampa poziciju broda u obliku: x:7.867 y:-2.314, sa tačno tri decimalna mjesta.

Kreirati interfejs OPoredivo koji sadrži metodu boolean uporedi(Object t). Neka klasa Auto implementira ovaj interfejs, a metodu uporedi implementirati tako da vraća true ako je posmatrano auto bliže koordinatnom početku od auta t, a false u suprotnom.

Kreirati podklasu KolorAuto izvedenu iz klase Auto. Ova klasa ima promjenljive boja i proizvodjac – tipa String. Definisati konstruktore, koristeći konstruktore bazne klase i metod toString.

Kreirati klasu Test, sa metodom main. U klasi Test napisati metode Auto [] pronadjiAuta (Auto [] t, Auto p, double e) koji vraća niz auta koji su na rastojanju manjem od e od auta p, stampajAuta (Auto [] t) koja štampa niz auta t i sortirajAuta (Auto [] t) koji sortira niz auta t u rastućem poretku. Primjenom klase Random konstruisati niz test od bar 12 auta sa pozicijama u intervalu -50<=x<=70, -60<=y<=60, od kojih bar dva moraju biti iz klase KolorAuto i pozvati metode pronadjiAuta, sortirajAuta i stampajAuta.

1. Kreirati klasu Datum koja ima tri cjelobrojna argumenta dan, mjesec i godina. Napisati konstruktor bez argumenata (postavlja datum na 01.01.2018.), konstruktor sa 3 argumenta (postavlja redom dan, mjesec i godinu na vrijednosti prvog, drugog i trećeg argumenta) i konstruktor kopije. Napisati metod boolean ispravan(), koji određuje da li je datum ispravan. Napisati medod dodaj(int d) koji postavlja dan, mjesec i godinu na nove vrijednosti, koje se dobijaju dodavanjem d dana na posmatrani datum. Redefinisati metod toString tako da štampa datum u sljedećem formatu: dd-mm-yyyy.

Neka i klasa Datum implementira interfejs OPoredivo iz prethodnog zadatka. Metoda uporedi treba da vrati true ako je posmatrani datum prije datuma koji je dat u argumentu.

Kreiratu podklasu DatumEra izvedenu iz klase Datum. Ova klasa ima polje era tipa String. Definisati konstruktore, koristeći konstruktore bazne klase i metod toString. Redefinisati metode dodaj(int d) i boolean uporedi(Object t) iz nadklase.