1. Definisati algoritam baziran na Primovom algoritmu koji deli graf na dva dela (tako što ukine odgovarajuće potege), tako da njihova sprežna stabla budu najmanja moguća u odnosu na minimalno sprežno stablo početnog grafa.
2. Graf je dat matricom incidencije smeštenom u fajl. Koristeći Kruskalov algoritam naći minimalno sprežno stablo. Rešenje snimiti u obliku matrice incidencije u fajl.

**Input :** {{0, 1, 2, 3, 4},

{1, 0, 5, 0, 7},

{2, 5, 0, 6, 0},

{3, 0, 6, 0, 0},

{4, 7, 0, 0, 0}};

**Output :** {{0, 1, 2, 3, 4},

{1, 0, 0, 0, 0},

{2, 0, 0, 0, 0},

{3, 0, 0, 0, 0},

{4, 0, 0, 0, 0}};

1. Graf je dat matricom incidencije smeštenom u fajl. Koristeći Boruvkin algoritam naći minimalno sprežno stablo. Rešenje snimiti u obliku matrice incidencije u fajl.

**Input :** {{0, 1, 2, 3, 4},

{1, 0, 5, 0, 7},

{2, 5, 0, 6, 0},

{3, 0, 6, 0, 0},

{4, 7, 0, 0, 0}};

**Output :** {{0, 1, 2, 3, 4},

{1, 0, 0, 0, 0},

{2, 0, 0, 0, 0},

{3, 0, 0, 0, 0},

{4, 0, 0, 0, 0}};

1. Kreirajte algoritam, baziran na Primovom algoritmu, za brisanje grafa čvor po čvor tako da u svakom trenutku graf ostane povezan.
2. Kreirajte algoritam, baziran na Kruskalovom algoritmu, za brisanje grafa čvor po čvor tako da u svakom trenutku graf ostane povezan.
3. Kreirajte algoritam, baziran na Boruvkinom algoritmu, za brisanje grafa čvor po čvor tako da u svakom trenutku graf ostane povezan.
4. Kreirajte algoritam, baziran na Kruskalovom algoritmu, koji nalazi minimalno sprežno stablo sa obaveznim potezima. Obavezni poteg je onaj koji mora da bude deo sprežnog stabla. Na početku programa slučajno odaberite do 1% potega koji moraju da budu obavezni.
5. Kreirajte algoritam, baziran na Primovom algoritmu, koji nalazi i upoređuje najlakše i minimalno sprežno stablo.
6. Kreirajte algoritam, baziran na Kruskalom algoritmu, koji nalazi minimalno euklidsko sprežno stablo za grupu tačaka. Tačke se definišu svojim (x,y) koordinatama a euklidsko minimalno sprežno stablo čine najkraći potezi koji se mogu uspostaviti između tačaka tako da sve budu povezane. Adaptirati rutine za generisanje grafa, date u opštem delu zadatka, kako bi bile primenjive za ovaj slučaj.
7. Kreirajte algoritam, baziran na Boruvkinom algoritmu, koji nalazi minimalno euklidsko sprežno stablo za grupu tačaka. Tačke se definišu svojim (x,y) koordinatama a euklidsko minimalno sprežno stablo čine najkraći potezi koji se mogu uspostaviti između tačaka tako da sve budu povezane. Adaptirati rutine za generisanje grafa, date u opštem delu zadatka, kako bi bile primenjive za ovaj slučaj.