1. Podaj pole powierzchni wszystkich lasów o charakterze mieszanym.

Odp: 189273 km²

Graphical user interface, application

Description automatically generated

lub

Odp: 2037349024419 m² = 2037349 km²

Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. Podziel warstwę trees na trzy warstwy. Na każdej z nich umieść inny typ lasu. Zapisz wyniki do osobnych tabel.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

1. Oblicz długość linii kolejowych dla regionu Matanuska-Susitna.

"As described in QGIS documentation, "$length" gives us length based on ellipsoid, while "length($geometry)" calculated based on CRS. "

Odp: 880924 m lub

Odp: 159751 m  
  
Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. Oblicz, na jakiej średniej wysokości nad poziomem morza położone są lotniska o charakterze militarnym. Ile jest takich lotnisk? Usuń z warstwy airports lotniska o charakterze militarnym, które są dodatkowo położone powyżej 1400 m n.p.m. Ile było takich lotnisk?

Odp: Istnieje 11 lotnisk o chrakterze militarnym, ich średnia wysokość nad poziomem morza to 454 m. n.p.m.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Odp: Istnieje jedno lotnisko, które ma charakter militarny, i jest położone wyżej niż 1400 m. n.p.m.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

1. Utwórz warstwę (tabelę), na której znajdować się będą jedynie budynki położone w regionie Bristol Bay (wykorzystaj warstwę popp). Podaj liczbę budynków.

Odp: Istnieje 5 budynków

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

1. W tabeli wynikowej z poprzedniego zadania zostaw tylko te budynki, które są położone nie dalej niż 100 km od rzek (rivers). Ile jest takich budynków?

Odp: Istnieje 5 takich budynków

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

1. Sprawdź w ilu miejscach przecinają się rzeki (majrivers) z liniami kolejowymi (railroads).

Odp: Istnieje 8 takich miejsc

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

1. Wydobądź węzły dla warstwy railroads. Ile jest takich węzłów? Zapisz wynik w postaci osobnej tabeli w bazie danych

Odp: Jest 662 węzłów

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

1. Wyszukaj najlepsze lokalizacje do budowy hotelu. Hotel powinien być oddalony od lotniska nie więcej niż 100 km i nie mniej niż 50 km od linii kolejowych. Powinien leżeć także w pobliżu sieci drogowej.

Bufor 100km na lotniskach, bufor 50km na liniach kolejowych, różnica między tymi poligonami (airports – railorads), tak aby dostać obszary, które spełniają wymagania. Następnie bufor 5km na trails. Następnie clip na wyjściowej warstwie i otrzymanej różnicy.

1. Uprość geometrię warstwy przedstawiającej bagna (swamps). Ustaw tolerancję na 100. Ile wierzchołków zostało zredukowanych? Czy zmieniło się pole powierzchni całkowitej poligonów?

Przed uproszczeniem:

- Pole powierzchni calkowitej: 24719,76 km² lub 266080 km²

- Ilość wierzchołków: 7469

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Po uproszczeniu:

- Pole powierzchni całkowitej: 24719,76 km² lub 266080 km²

- llość wierzchołków 6661

Graphical user interface, application

Description automatically generated