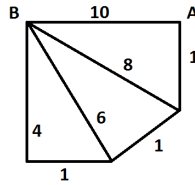
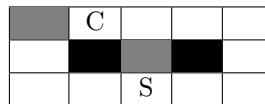


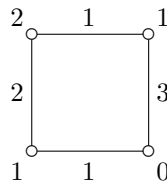
1. Algoritmom A* naći put od čvora A do čvora B. Heuristička procena cene puta između dva čvora je broj grana koje je potrebno preći na tom putu. Stvarne cene su date pored grana.



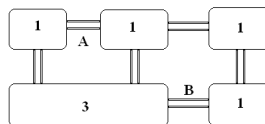
2. Na datoj tabli sprovesti algoritam A*. Kao heuristička mera rastojanja između dva čvora kojisti se Menhetn rastojanje. S označava start, a C cilj. Stupanje na belo polje košta 1, na sivo 6, a crna polja su neprohodna.



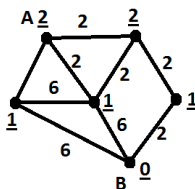
3. Potrebno je naći najjeftiniji put od grada A do grada E. Procenjene cene putovanja od različitih gradova su (A,105), (B,100), (C,50), (D,20). Stvarne cene putovanja između gradova su (A,B,20), (A,C,50), (A,D,100), (B,C,20), (B,E,110), (C,D,30), (D,E,30). Između ostalih gradova nema puta. Prikazati izvršavanje algoritma A* na ovom problemu.
4. U datom grafu, algoritmom A* naći najkraći put od gornjeg levog do donjeg desnog čvora. Pri tom, brojevi pored čvorova predstavljaju vrednosti heurističke procene cene puta preko tog čvora, dok brojevi iznad lukova predstavljaju tačne cene prelaska od čvora do čvora.



5. Pera peca na mostu A bez mnogo uspeha. Od druga koji je na mostu B je čuo da je tamo ulov veliki. Pera procenjuje vreme u minutima koje mu je potrebno da autom dođe do mosta B kao najmanji broj ostrva preko kojih mora da pređe. Vremena koja su mu potrebna za prelazak preko svakog od ostrva su na priloženoj slici zapisana na tim ostrvima, ali ih Pera ne zna. Kako bi zapamtio najkraći put i za ubuduće, Pera se odlučuje da ga nađe algoritmom A*. Opisati Perinu pretragu.



6. U datom grafu, algoritmom A*, naći najkraći put od čvora A do čvora B. Podvučeni brojevi predstavljaju vrednosti heurističke funkcije u čvorovima, a ostali cene prelaska preko grana.



7. Data je tabla za igru kao na sledećoj slici. Potrebno je naći najjeftiniji put od polja A do polja B pri čemu dijagonalno kretanje nije dozvoljeno. Cena prelaska sa belog na sivo polje je 1, cena prelaska sa belog na belo polje je 1 i cena prelaska sa sivog na belo polje je takođe 4. Crno polje nije dostupno. Prikazati izvršavanje algoritma A* za ovaj problem. Za ocenu cene kretanja od nekog polja do cilja, koristiti Menhetn rastojanje od tog polja do cilja.

