ساغر خلیل پور

401422078

1.1 - بصورت بازگشتی تمام حالت های ممکن را تولید کرده و در هر مرحله آنها را با شروط مساله تطبیق داده و ارزش بدست امده را محاسبه کنیم

1.2 - استراتژی هوشمندانه، استفاده از برنامه نویسی پویا بدلیل وجود زیرمساله های مشترک در راه حل بازگشتی میباشد؛ به اینصورت دیگر محاسات یکسان چند باره انجام نمیشوند

2 – برای اینکه کمترین تعداد توقف را داشته باشیم باید از ظرفیت باک ماشین نهایت استفاده را ببریم

الگوریتم به اینصورت است که برای پر کردن باک ماشین، همیشه دور ترین شهر را انتخاب میکنیم چرا که در اینصورت مسافت بیشتری را طی خواهیم کرد

این الگوریتم از دسته حریصانه میباشد

3 – مساله را در ابتدا یک گراف در نظر میگیریم و سپس توسط الگوریتم دایجسترا کوتاه ترین فواصل را بین هر دو شهر بدست می آوریم

در نهایت این فواصل را با هم جمع میکنیم

4 - در این مساله میبایست تمام سارق ها کار خود را بتوانند انجام دهند قبل ازینکه نگهبان بازگردد و در هر لحظه نیز دو سارق میتوانند مشغول به کار باشند

به عبارتی دیگر ما باید آرایه A را به دو زیر آرایه تقسیم کنیم بطوریکه مجموع هیچ زیر آرایه از مقدار G بیشتر نشود!

برای انجام این کار میتوانیم از استراژی Backtracking استفاده کنیم و یکی از زیر آرایه ها را بسازیم اگر موفق شدیم YES و در غیراینصورت NO چاپ شود