

مسئله ایستگاه اتوبوس

تعداد n عدد دانش آموزش به گروه های A_1 تا A_n گروه بندی شده اند. در هر ایستگاه یک گروه از دانش آموزان سوار اتوبوس می شوند تنها زمانی که برای تمامی اعضای گروه جا برای نشستن در اتوبوس موجود باشد. اگر تعداد ظرفیت اتوبوس را t در نظر بگیریم ترتیب ورود اتوبوس به ایستگاه را طوری در نظر بگیرید که که در دور اول بیشترین تعداد را سوار کند.

مثال

$$t = 12$$

$$n = 20$$

$$A_1 = 4, A_2 = 5, A_3 = 6, A_4 = 3, A_5 = 2$$

متغیرهای A_1 تا A_5 را برای خوانایی بهتر به صورت آرایه A در نظر میگیریم:

$$A = [4, 5, 6, 3, 2]$$

در این مثال اتوبوس ۱۰ صندلی ظرفیت برای سوار شدن را دارد و تعداد ۲۰ نفر دانش آموزش در ۵ گروه تقسیم بندی شده اند. حال اگر اتوبوس به ترتیب زیر ایستگاه ها را برای سوار شدن طی نماید می تواند در دور اول بیشترین تعداد را جا به جا کند.

$$A_3, A_1, A_5$$