

بازی Sort It

احتمالا تا به الان اسم بازی [Sort It](#) را شنیده باشید

در این بازی تعدادی لوله در اختیار داریم به گونه ای که هر لوله ظرفیت مشخصی دارد و با تعدادی توپ رنگی پر شده است.

هدف در این بازی این است که توپ ها بین لوله ها به گونه ای جا به جا بشوند که در نهایت هر لوله شامل یک رنگ توپ باشد.(ممکن است لوله ای خالی بماند)

مثالی از انجام این بازی:



نکته مهم: توجه داشته باشید در برنامه پیاده سازی شده اگر دو رنگ یکسان در دو لوله متفاوت قرار بگیرند موردی نخواهد داشت اما در بازی گذاشته شده باید حتما در یک لوله باشند.

حال ما در [این برنامه](#) پیاده سازی اولیه برای این موارد قرار دادیم و قصد داریم که با داشتن یک حالت اولیه، با انجام روش های جست و جو که تا به حالت نهایی مسئله برسیم.

الگوریتم هایی که باید پیاده سازی شوند عبارت اند از:

DFS - DFS_with_explore - IDS - UCS - greedy_bfs - A_star - IDA_star - RBFS

توضیحات بیشتر در مورد انجام آن در کلاس درس خواهد بود.