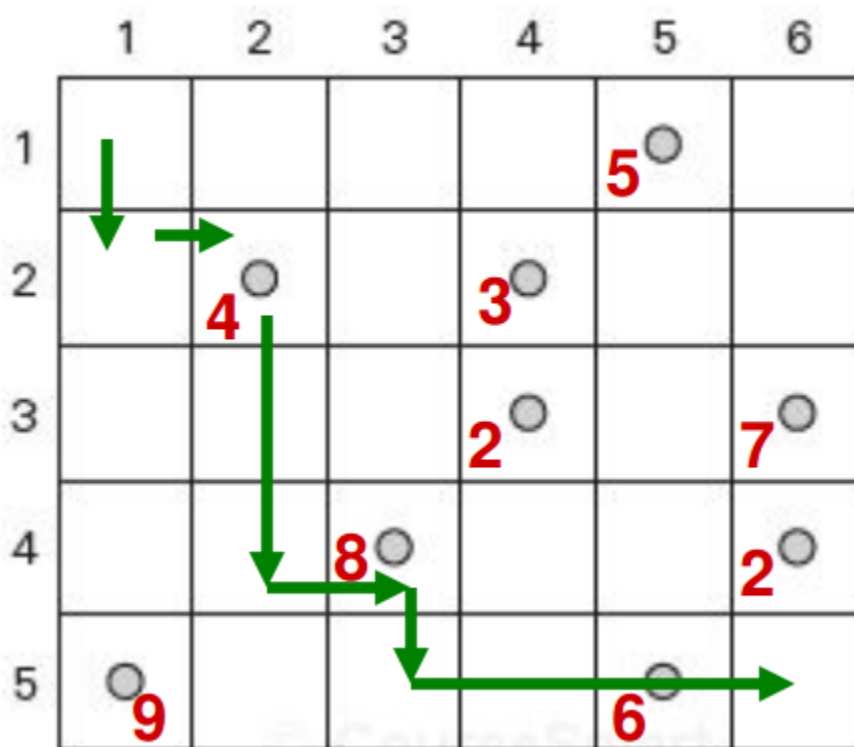


مسئله جمع آوری سکه ها

چندین سکه با ارزشهای متفاوت در خانه های یک فضای $n*m$ قرار گرفته اند. ارزش تمام سکه ها مثبت است. در هر خانه از فضای مسئله حداکثر یک سکه وجود دارد. رباتی در خانه بالا سمت چپ این فضا قرار دارد و باید بیشترین مقدار ممکن از سکه ها را از نظر ارزش جمع آوری کند و به خانه پایین سمت چپ فضای مورد نظر بیاورد. در هر مرحله ربات قادر است به اندازه یک خانه از موقعیت فعلی حرکت رو با پایین یا راست داشته باشد. وقتی ربات وارد خانه ای می شود که حاوی سکه است حتما سکه را بر میدارد. با بکارگیری تکنیک برنامه نویسی پویا الگوریتمی ارائه دهید که این ربات بتواند بیشترین میزان سکه را جمع آوری کند و همچنین مسیری که برای این منظور باید بپیماید را پیدا کند. الگوریتم خود را از لحاظ مرتبه پیچیدگی تحلیل نمایید.



نکته قابل توجه: تحلیل پیچیدگی الگوریتم و مستندات کد نوشته شده همگی می بایست به روشنی در یک فایل متنی *word* و یا *PDF* آورده شده و به همراه سورس اصلی پروژه در یک فایل *zip*. تحویل داده شود.