

جواب سوال ۱ :

ابتدا طولانی ترین زیر رشته مشترک x و y را پیدا میکنیم.... که عبارت است از baabab در نتیجه <= در x دو a آخرش را حذف میکنیم و اولین a را تبدیل به b میکنیم! اگر خوب محاسبه کنید <<<= ارزش بهینه برابر ۴ می باشد! (به همین سادگی!)

جواب سوال ۲ :

ابتدا نسبت  $\frac{P_i}{W_i}$  را حساب می کنیم!

$$\text{Item1} = \frac{50}{5} = 10$$

$$\text{Item2} = \frac{60}{10} = 6$$

$$\text{Item3} = \frac{140}{20} = 7$$

سپس با توجه به ظرفیت کوله پشتی ، که  $W=30$  است <= به انتخاب عناصر می پردازیم!!!

عناصر انتخاب شده = {item1,item2}

حداکثر سود حاصل :  $50 + 140 = 190\$$