

### Homework3

برای مسائل زیر الگوریتم بنویسید و فلوچارت هر یک را ترسیم کنید. (بصورت دستنویس در تاریخ 19 فروردین بر روی برگه تحویل دهید)

۱- الگوریتمی بنویسید که دو آرایه ۱۰ عنصری را از ورودی خوانده، عناصر متناظر آنها را جمع کرده و در آرایه ۱۰ عنصری سوم قرار داده و نمایش دهد.

۲- الگوریتمی بنویسید که کد رشته تحصیلی تعدادی دانشجو را خوانده و تعداد دانشجویان هر رشته را مشخص کرده و در خروجی نمایش دهد. (۱۵ کد رشته تحصیلی داریم)

۳- الگوریتمی بنویسید که عناصر مشترک دو آرایه را در آرایه سوم قرار دهد. فرض میکنیم در هیچکدام از دو آرایه عناصر تکراری وجود ندارد.

۴- الگوریتمی بنویسید که دو آرایه مرتب A و B را که تعداد عناصر هریک از آنها ۲۰ عنصر است که به صورت صعودی مرتب هستند را خوانده و در آرایه C در هم ادغام کند (آرایه C باید مرتب باشد)

۵- الگوریتمی بنویسید که در یک آرایه از اعداد، عددی که بیشتر از همه تکرار شده را مشخص کند و به همراه تعداد دفعات تکرار آن به خروجی ببرد.