

* آرایه یک بعدی :

- ۱- برنامه بنویسید که ده عدد از کاربر گرفته و آن ها را از آخر به اول در آرایه قرار دهد سپس میانگین اعداد داخل آرایه را محاسبه کرده سپس نمایش دهد.
- ۲- برنامه بنویسید ۱۵ عدد را گرفته و تعداد اعداد مثبت را حساب کرده و میانگین اعداد مثبت را نمایش دهد
- ۳- برنامه بنویسید که ۱۵ عدد را گرفته و در آرایه قرار دهد سپس اعدادی که مقدار عدد آن از خانه اول آرایه بزرگ تر است و از خانه آخر آرایه کوچکتر است رو نمایش دهد.
- ۴- برنامه بنویسید که داخل هر یک از خانه های آرایه سه به توان شماره های خانه را ذخیره کند.
(مثلا در خانه صفر سه به توان صفر یا در خانه ده سه به توان ده)
- ۵- برنامه ای بنویسید که ۲۰ عدد اعشاری را از ورودی گرفته و در آرایه قرار دهد. سپس میانگین اعدادی که در اندیس های زوج آرایه قرار دارند را محاسبه کرده و چاپ نماید.
- ۶- برنامه ای بنویسید ۲۰ جمله ای اول سری فیبوناچی را در داخل آرایه ذخیره نمایید.
- ۷- برنامه ای بنویسید که ۱۵ نمره از کاربر گرفته و به هم می نمره ها ، چنان بطور مساوی اضافه کند که بالاترین نمره ۲۰ شود. سپس نمرات را بعد از این تغییر نمایش دهد.
- ۸- برنامه ای بنویسید ۱۰ عدد از کاربر گرفته و در هنگام وارد کردن عدد بررسی کند که هیچ یک از اعداد تکراری نباشند.
- ۹- برنامه ای بنویسید که یک عدد ۵ رقمی گرفته و هر یک از رقم های اعداد را داخل یکی از خانه های آرایه قرار دهد .
- ۱۰- برنامه ای بنویسید که عددی را گرفته و هر یک از مقسوم علیه هاش را داخل آرایه قرار دهد.
- ۱۱- برنامه ای بنویسید که اعداد اول دو رقمی را در داخل آرایه قرار دهد.

۱۲- برنامه ای بنویسید اسم ۲۰ تا دانشجو ها را گرفته هر کدام از دانشجو ها که اسمشان طولانی است را نمایش دهد.

۱۳- برنامه ای بنویسید اسم دانشجوی را گرفته و هر یک از کارکتر های اسم دانشجو ، را داخل یکی از خانه های آرایه قرار دهد.

۱۴- برنامه ای بنویسید اسم یک شخص را گرفته و اسم آن شخص را وارون کند و نمایش دهد.

۱۵- برنامه ای بنویسید که اسم یک شخص را وارد کرده و کد اسکی معادل هر یک از اسم شخص را داخل آرایه قرار دهد.

۱۶- برنامه ای بنویسید ۵۰ عدد را گرفته و در آرایه قرار دهد و سپس آنها را بدون تکرار کند. (یعنی مثلا اگر دو عدد ۵۰ تو آرایه وجود داشته باشد آن را یک بار چاپ کند).

۱۷- فرض کنید A و B دو آرایه ۱۰ تایی از اعداد صحیح هستند که مقادیری داخل آنها قرار دارد ، و C آرایه ۲۰ تایی ، که خالی است. برنامه ای بنویسید که مقادیر موجود در آرایه های A و B را یک در میان در آرایه C قرار دهد.

۱۸- برنامه ای بنویسید که ۱۰۰۰ تا اعداد بین ۰ تا ۱۰ به صورت رندوم تولید کند و تعداد تکرار هر یک از اعداد را در داخل یک آرایه ذخیره کند.

۱۹- برنامه بنویسید که نمره ۵۰ تا از دانشجو ها را گرفته و میانگین و مد را نمایش دهد. (عددی که بیشترین تکرار را دارد مد میگوییم

۲۰- برنامه ای بنویسید که ۲۰ عدد گرفته و دومین مینیم ام و دومین ماکزیمم را نمایش دهد .

۲۱- از چهل دانشجو درخواست شده است که کیفیت غذا های موجود در بوفه دانشجویی را از یک تا ده امتیاز بدهد. برنامه بنویسید که نظرات چهل دانشجو را گرفته و در آخر نتایج امتیاز ها رو نمایش دهد.

۲۲- فرض کنید دو تا آرایه ۱۰ تایی داریم که اعداد داخل آن به صورت صعودی وارد شده است، و یک آرایه ۲۰ تایی خالی ، برنامه ای بنویسید که مقادیر موجود در دو تا آرایه ۱۰ تایی را به صورت صعودی در آرایه ۲۰ تایی قرار دهد.(ادغام دو آرایه)

۲۳- برنامه ای بنویسید که ۵۰ عدد اعشاری را گرفته و آنها را به ترتیب از کوچک به بزرگ زیر هم نمایش دهد؟ (مرتب سازی حبابی)

۲۴- برنامه بنویسید که ۵۰ تا عدد گرفته و مقادیر موجود در خانه های یک تا ۲۵ را به صورت صعودی و خانه های موجود در خانه های ۲۶ تا ۵۰ را به صورت نزولی مرتب کند.

**** آرایه دو بعدی :**

۲۵- برنامه ای که دو ماتریس 2×4 را بصورت سطری خوانده و سپس حاصل جمع را نمایش دهد.

۲۶- برنامه ای بنویسید که عناصر ماتریس 3×4 را از کاربر گرفته سپس عناصر سطرهای آرایه را در شماره سطر ضرب کند و بعد آرایه را نمایش دهد. (سطرها از شماره یک شروع میشوند)

۲۷- برنامه ای که ماتریس 3×4 را در ماتریس 4×3 ضرب کرده و سپس حاصل ضرب را نمایش دهد.

۲۸- برنامه بنویسید که جدول ضرب ده در ده را در آرایه دوبعدی ذخیره کند.

۲۹- برنامه بنویسید که یک اعداد موجود در یک آرایه ۱۰ در ۱۰ به صورت رندوم مقدار دهی کند سپس یک به صورت ستونی و یک بار به صورت سطری مرتب سازی و نمایش دهد.

۳۰- برنامه بنویسید که نمرات ۱۰ دانشجو را برای ۵ درس را گرفته بعد اطلاعات زیر را نمایش دهد :

- میانگین نمرات دانشجو

- بیشترین و کمترین نمرات دانشجو

۳۱- برنامه ای بنویسید که نام و نام خانوادگی ۵۰ نفر را گرفته و آنها را به ترتیب حروف الفبا زیر هم نمایش دهد (مرتب سازی رشته ها)

۳۲- برنامه بنویسید که نام و نام خانوادگی ۱۰ نفر را گرفته و تعداد تکرار هر کارکترها را در بین کل اسامی نام و نام خانوادگی حساب کرده و نمایش دهد.