

1. فلوچارتی طراحی کنید که عدد ورودی n را دریافت کند و بررسی کند که آیا n :

- عددی زوج است،

- بر 3 بخش پذیر است اما بر 9 بخش پذیر نیست،

- مجموع ارقامش یک عدد اول است.

سپس نتیجه را چاپ کند.

2. یک فلوچارت برای مرتب سازی سه عدد a ، b و c به ترتیب نزولی طراحی کنید.

3. به شما فلوچارتی داده می شود که محاسبه $(n!)$ را انجام می دهد.

4. الگوریتمی بنویسید که با استفاده از حلقه ها ماتریسی $n \times n$ را تولید کند که:

- تمام عناصر روی قطر اصلی برابر n باشند.

- تمامی عناصر زیر قطر اصلی برابر 0 باشند.

- تمامی عناصر بالای قطر اصلی برابر 1 باشند.

5. الگوریتمی طراحی کنید که اعداد صحیح از 1 تا n را بررسی کند و تمام اعدادی را که:

- دارای 3 رقم باشند،

- مجموع ارقامشان برابر 9 باشد،

- و عدد بر 7 بخش پذیر باشد، چاپ کند.

6. کدی بنویسید که از کاربر اعداد را به صورت پیوسته دریافت کند تا زمانی که:

- عددی وارد شود که مربع کامل باشد،

- و مجموع ارقامش یک عدد فرد باشد.

سپس عدد ورودی را چاپ کرده و از حلقه خارج شود.

7. برنامه‌ای طراحی کنید که جدولی از ضرایب x و y از 1 تا 10 را چاپ کند اما:

- فقط آن دسته از مقادیر را نمایش دهد که x عدد اول باشد.

- و y بر x بخش پذیر نباشد.

8. یک الگوریتم رسم کنید که با استفاده از حلقه اعداد صحیح از 1 تا n را بررسی کند و:

- اگر عددی بخش پذیر بر 2 باشد، "Even" چاپ کند.

- اگر عددی بخش پذیر بر 3 باشد، "Divisible by 3" چاپ کند.

- اگر هر دو شرط بالا برقرار باشند، مجموع ارقامش را چاپ کند.