۱- برنامه ای بنویسید که توان سه هر عدد را تا عدد داده شده توسط کاربر را نمایش دهد. مثال: Input:5 Output: 1 8 27 64 125 ۲- برنامه ای بنویسید که ابعاد دو ماتریس دو بعدی را از کاربر دریافت کند. در ابتدا چک کند که آیا قابلیت ضرب به صورت ماتریسی دارند یا خیر. در صورتی که ضربیذیر نباشد، با چاپ پیام NO به کار اعلام کند، در غیر این صورت، حاصلضرب آن ها را محاسبه و نمایش دهد. برای مقدار دهی به آرایهها، در آرایه اول، (مقدار اندیس هر سطر ۱۰) را به توان اندیس ستون برسانید و در آرایه دوم (مقدار اندیس هر سطر ۱۰) در اندیس ستون ضرب شود. ۳- برنامه ای بنویسید که حاصلجمع اعداد فرد تا حداکثر عدد وارد شده توسط کاربر نمایش دهد. مثال: Input:10 Output: 100 (1 3 5 7 9 11 13 15 17 19) ۴- برنامه ای بنویسید که به ازای دریافت عدد از کاربر (۱، ۳، ۶، ۱۰، ۲۱، ۲۱، ۱۰۰)، خروجی را به صورت مثلثی مانند مثال زیر چاپ کند. مثال: Input: 10 Output: 4 5 6 7 8 9 10 ۵- برنامه ای بنویسید که فاکتوریل عدد ورودی را محاسبه و نمایش دهد <mark>۶- ب</mark>رنامه ای بنویسید که خروجی شکل الماس را مانند شکل زیر چاپ کند. مثال Input: 5 Output:

۷- برنامه ای بنویسید که یک آرایه یک بعدی با حداکثر بیست مقدار را از کاربر دریافت کند و سپس تعداد بار تکرار عناصر آن را نمایش دهد. مثال:

Input: 1,3,4,1,4,2,5,6,7,1,3,7,5,6,7,4

## Output:

1:3

3:2

4:3

2:1

5:2

6:2

7:2

۸- برنامه ای بنویسید که یک آرایه دوبعدی را از کاربر دریافت کند و عنصر بیشینه در هر ستون را پیدا و چاپ نماید
۹- برنامه ای بنویسید که یک آرایه دو بعدی را از کاربر دریافت نماید، سپس آن را مانند مثال زیر نود درجه به راست بچرخاند. مثال:

## Input:

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

## Output:

5	1			
6	2			
7	3			
8	4			
	7			