

سؤال 1 :

$$(1) \quad Y=27, \quad X=6 \quad (2) \quad Y=11.7500000, \quad X=11$$

$$Z=57.20000008$$

$$(3) \quad \alpha=30, \quad b=18, \quad c=30, \quad d=18, \quad e=12, \quad f=3$$

سؤال 2 :

$$1) \text{ int ans} = ((6 + (5 * 2)) \& (3 - 4)) | 5 ; \quad /* \text{ans} = 21 */$$

$$2) \text{ int ans} = ((9 - 2) \ll 3) ^ (4 + 13); \quad /* \text{ans} = 41 */$$

$$3) \text{ int ans} = ((12 \gg (1 * 3)) ^ 5) | (7 + 4); \quad /* \text{ans} = 15 */$$

سؤال 3 :

(1) ابتدا مقدار $a=7$ و $b=1$ قرار می دهد. سپس از $\text{while}(a < 2)$ عبور می کند چون شرط برقرار نیست.

سپس a را به مقدار a اضافه می کند و $b = a/3$ قرار می دهد. $(a=8, \quad b=2.66)$.

سپس به مقدار b ، 63 واحد می افزاید. $(b=65)$.

حال مقدار دسیمال b را چاپ می کند : $b=2$. سپس به مقدار b ، 63 واحد می افزاید. $(b=65)$ است را چاپ می کند : A . سپس وارد یک حلقه با شرط $b \geq 62$ الئون حرفی را که عدد ASCII آن 65 است را چاپ می کند : A . سپس از حلقه خارج می شود

می شود و داخل آن عدد بار مقدار دسیمال b را چاپ می کند و سپس یک واحد از b می کاهد. سپس از حلقه خارج می شود

عبادت " Have a GoodDay! " را چاپ می کند. پس خروجی نهایی به صورت زیر خواهد بود :

$b=2$

A

65

64

63

62

Have a GoodDay!

(2) ابتدا مقدار دسیمال a را که همان ابتدا $a=5$ قرار داریم چاپ می کند. سپس مقدار فلوت c را چاپ می کند.

وارد یک حلقه با شرط $c < 5$ می شود و در هر بار اجرا a و c را به اضافه 0.1 می کند سپس مقدار

دسیمال a و مقدار فلوت c را چاپ می کند. خروجی نهایی به دلیل استفاده نکردن از space و یا $\backslash n$ در

printf به صورت زیر خواهد بود :

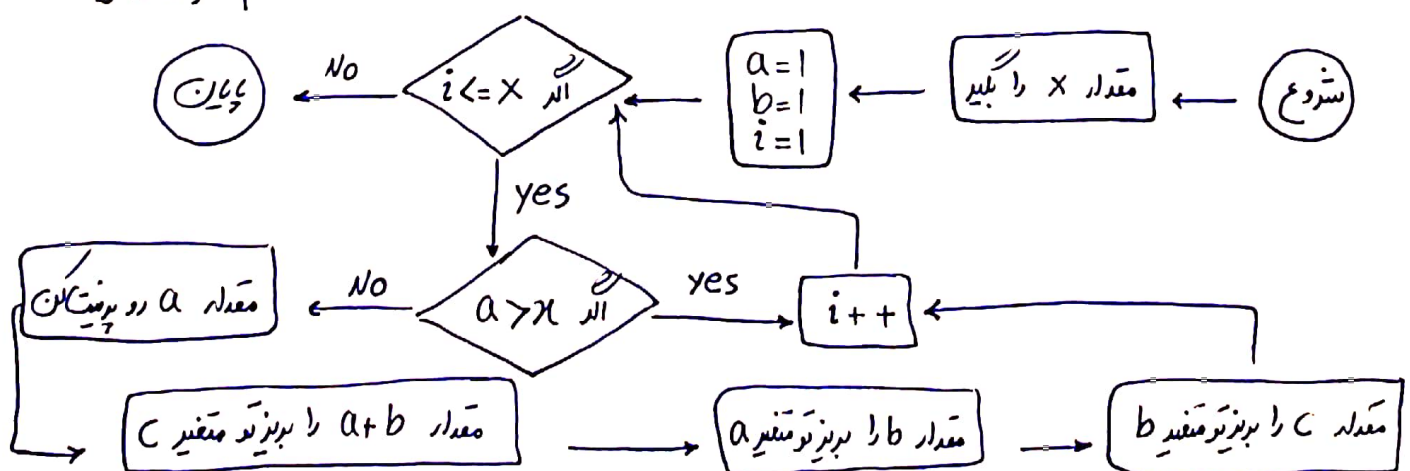
$$54.400000a=5c=4.600000a=5c=4.700000a=5c=4.800000a=5c=4.900000a=5c=5.000000a=5c=5.099999$$

اگر از space ، \n و printf استفاده کنیم. خروجی به زیبایی مطابق روبرو خواهد بود:

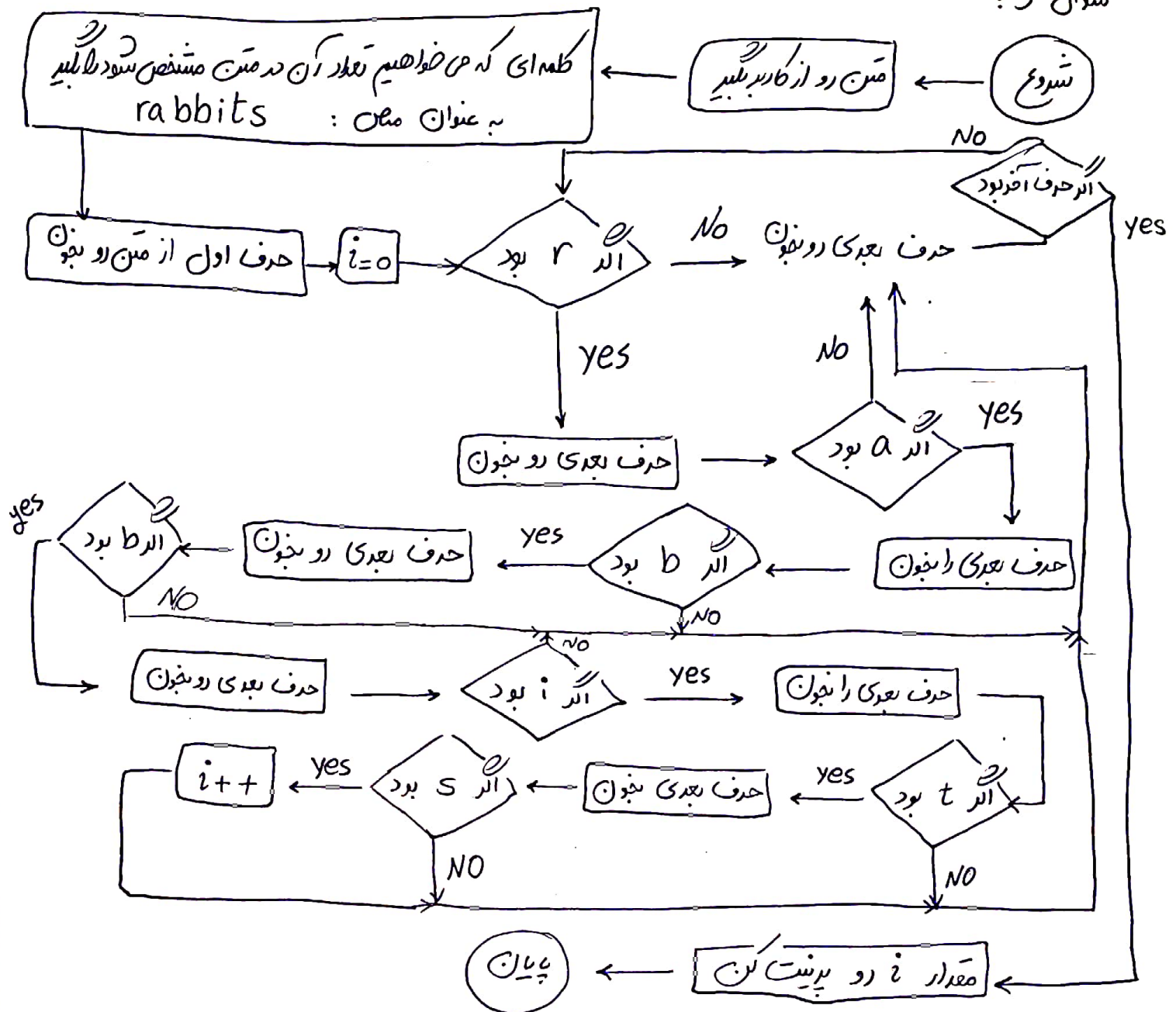
```
5 4.500000
a=5 C=4.600000
a=5 C=4.700000
a=5 C=4.800000
a=5 C=4.900000
a=5 C=5.000000
a=5 C=5.099999
```

سؤال 4:

```
int x, a=1, b=1, c;
printf("Fibonacci Series \n");
printf("this series stops if a<x \n");
printf("Enter the value of x : ");
scanf_s("%d", &x);
for (int i=1; i<=x; i++)
{
    if (a>x)
        break;
    printf("a%.d = %.d \n", i, a);
    c = a+b;
    a = b;
    b = c;
}
```



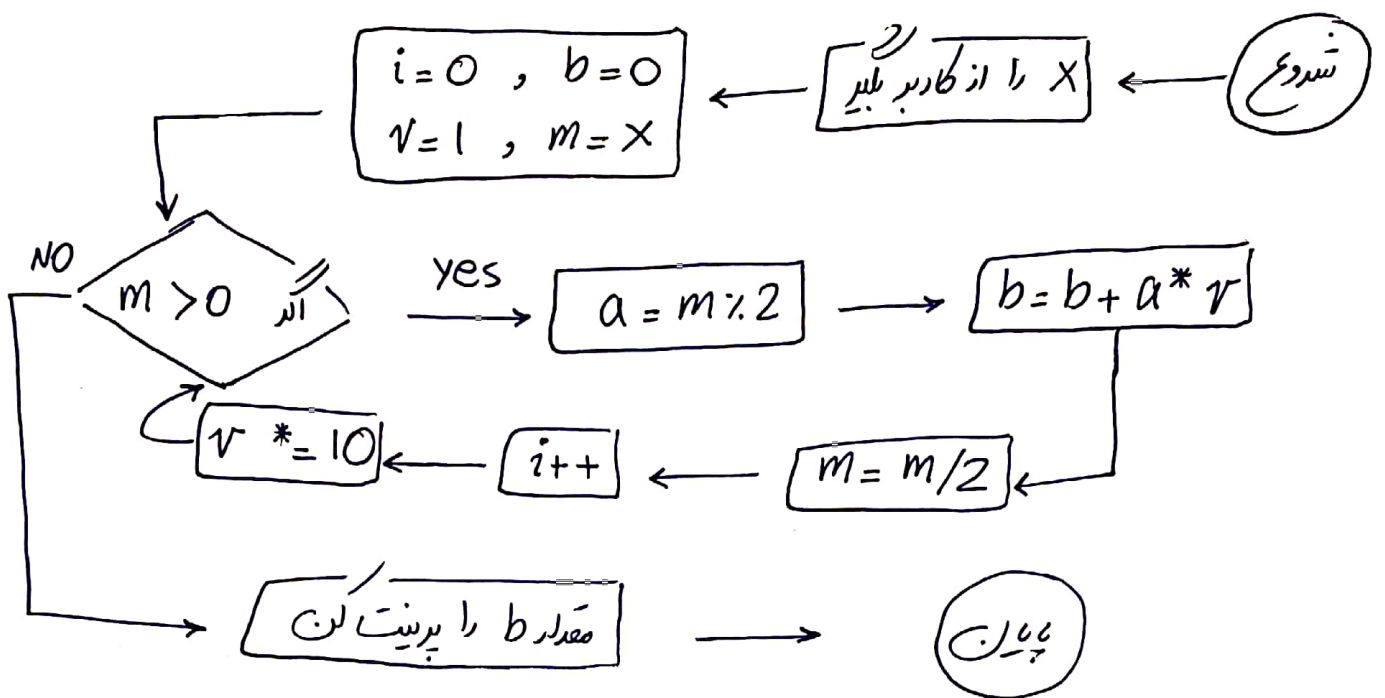
سؤال 5 :



سؤال 6 :

```

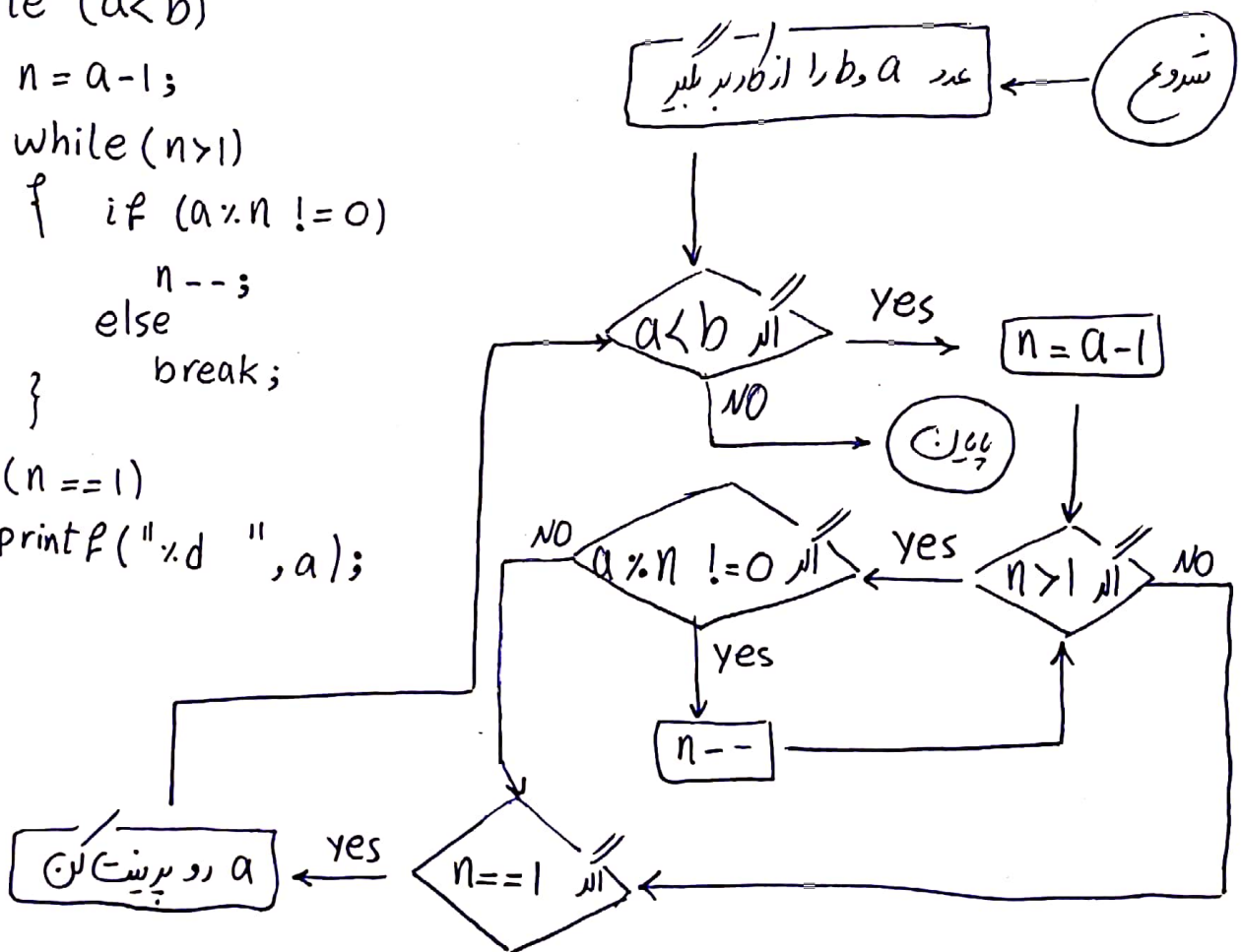
int i = 0, b = 0, v = 1, x, a;
printf("Enter a Decimal number: ");
scanf("%d", &x);
int m = x;
while (m > 0)
{
    a = m % 2;
    b = b + a * v;
    m = m / 2;
    i++;
    v *= 10;
}
printf("Binary: %d", b);
  
```



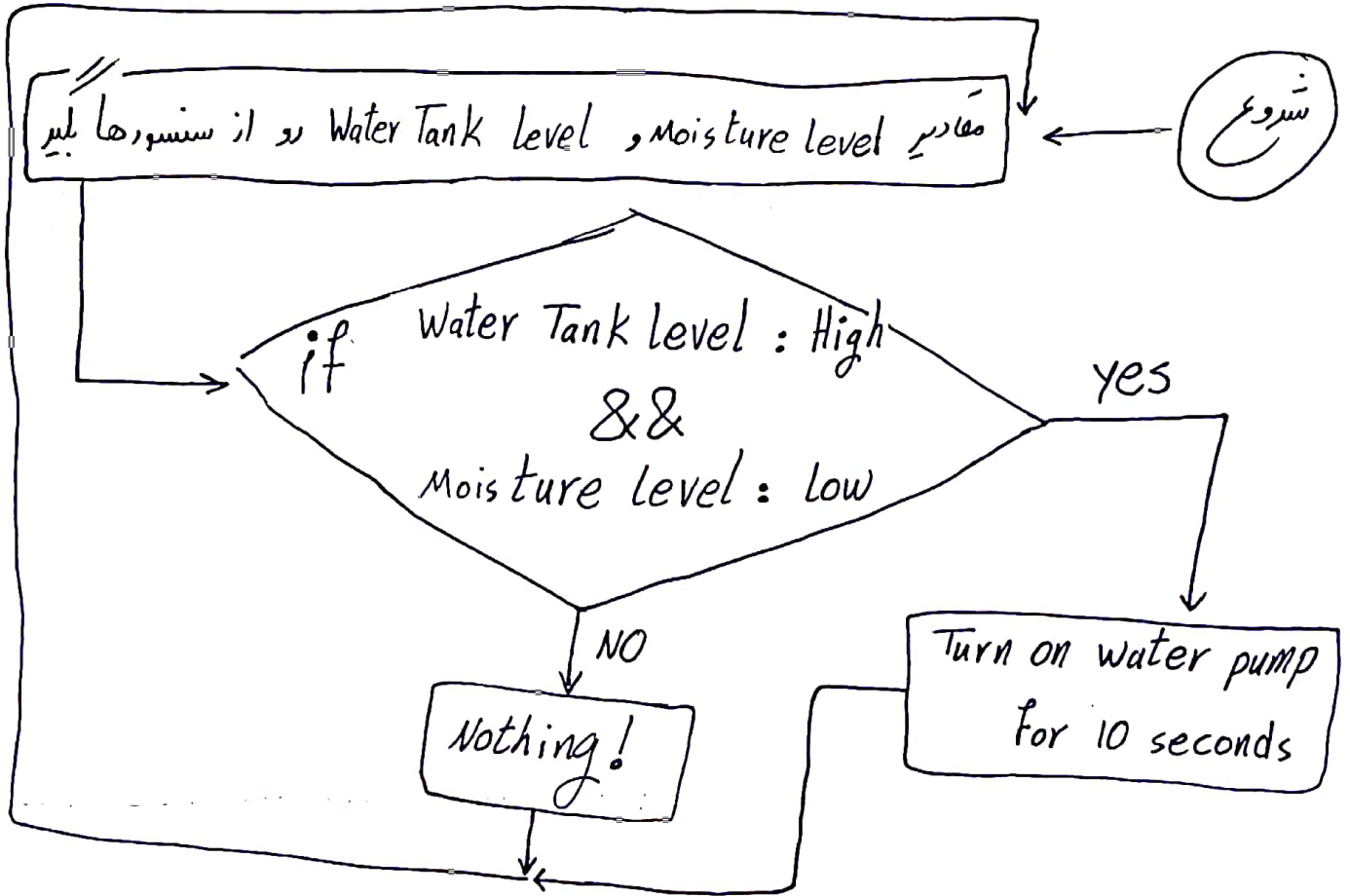
سؤال 7:

```

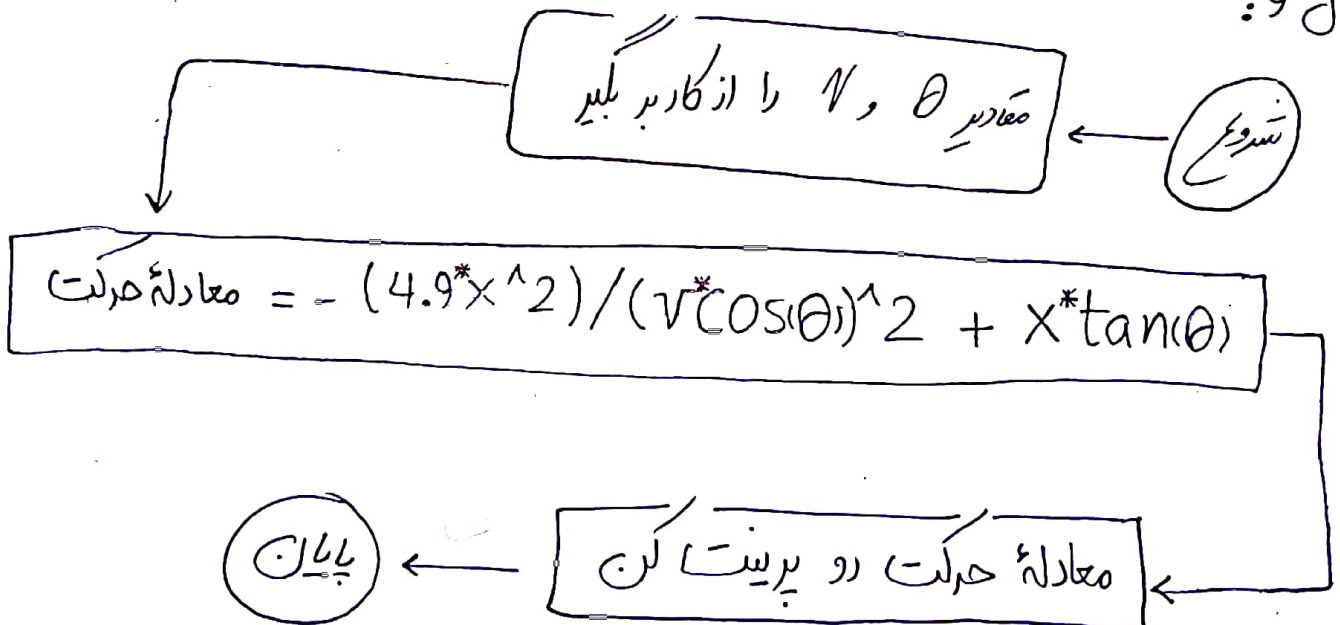
int a, b, n;
scanf_s("%d,%d", &a, &b);
while (a < b)
{
    n = a - 1;
    while (n > 1)
    {
        if (a % n != 0)
            n--;
        else
            break;
    }
    if (n == 1)
        printf("%d ", a);
}
  
```



سؤال 8 :



سؤال 9 :



سؤال 10 :

