

کتابخانه :  $32 \ 2$   
 $\text{def rec\_log}(X, y):$

$$3^2 = 9$$

$$1 - \frac{9}{3} = 2$$

if ( $X == 1$ ):  
 return  $\phi$

else :

$1 + \text{rec\_Log}(X/y, y)$   
 $X = \text{int}(\text{input}())$   
 $y = \text{int}(\text{input}())$   
 $\text{Print}(\text{rec\_Log}(X, y))$

m, n

Print

Print

$$\log_2 32$$

$X/y$

$$\log_5 125 = 3$$

$$32 == 1 \quad X$$

$$1 + \log(16)$$

$$16 == 1 \quad X$$

$$1 + 1 + \log(8)$$

$$8 == 1 \quad X$$

$$1 + 1 + 1 + \log(4)$$

$$4 == 1 \quad X$$

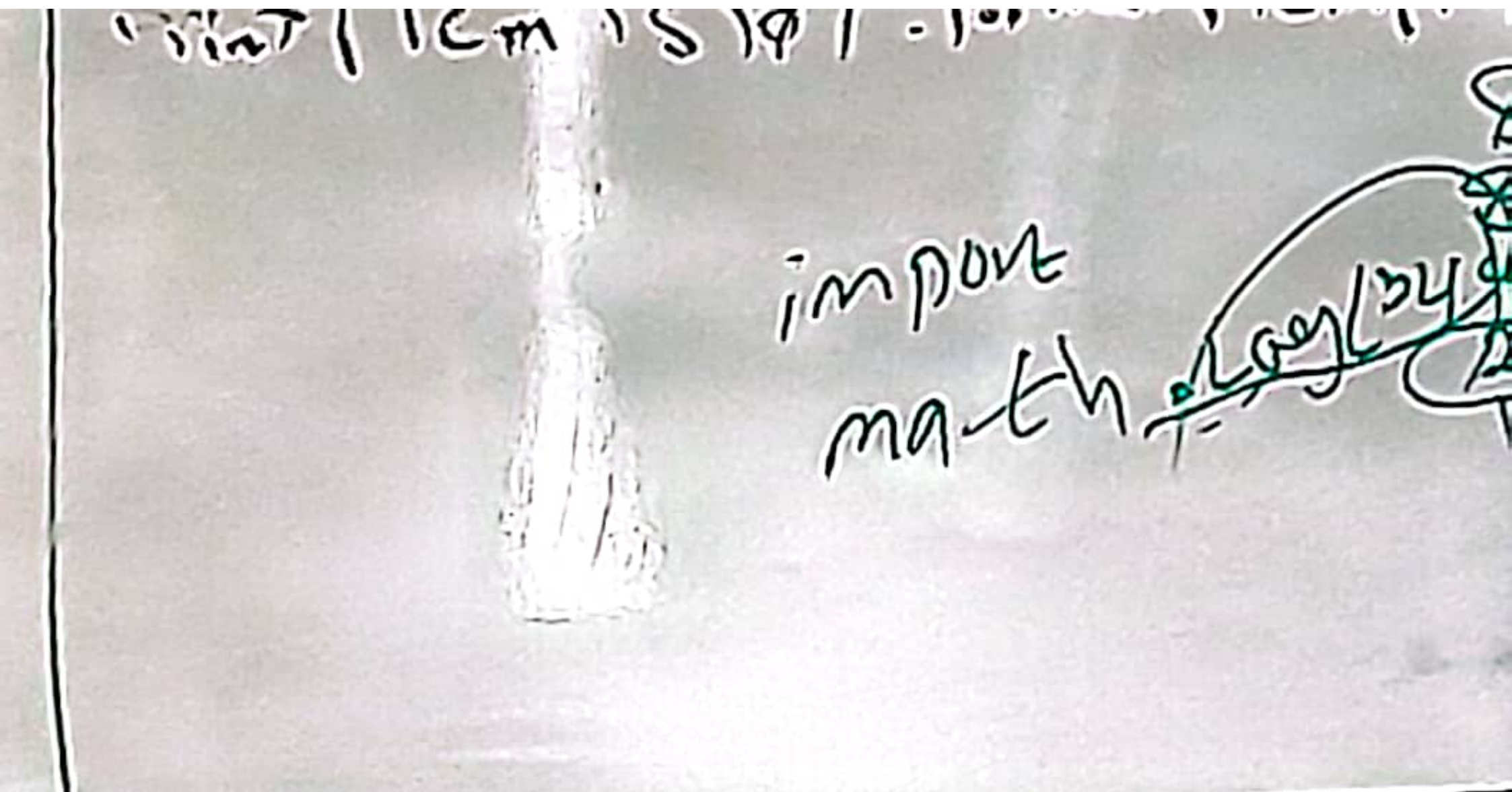
$$1 + 1 + 1 + 1 + \log(2)$$

$$2 == 1 \quad X$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \log(1) = 5$$

$$1 == 1 \quad \checkmark$$







def rec\_log(<sup>32 2</sup>X, y): <sup>نیم</sup>

$$3^2 = 9$$

$$1 \rightarrow 3 = 2$$

if (X==1):  
return 0

else:

1 + rec\_Log(X/y, y)

X = int(input())  
Y = int(input())  
print(rec\_Log(X, Y))

Log<sub>2</sub> 32 = 5

Log<sub>5</sub> 125 = 3

32 == 1	X	1 + Log(16)
16 == 1	X	1 + 1 + Log(8)
8 == 1	X	1 + 1 + 1 + Log(4)
4 == 1	X	1 + 1 + 1 + 1 + Log(2)
2 == 1	X	1 + 1 + 1 + 1 + 1 + Log(1)
1 == 1	✓	p = 5

def gcd(a, b):

if (b == 0):  
return a

else: return gcd(b, a/b)

def lcm(a, b):

if (b == 0):  
return a

else:

return a\*b / gcd(a, b)

حاصل ضرب مشترک

$$\frac{a \times b}{\text{gcd}(a, b)}$$

m, n = int(input()), int(input())

Print("gcd is {}".format(gcd(m, n)))

print("lcm is {}".format(lcm(m, n)))

~~8 \* 6 = 48~~

6 / 2 = 3

2 / 0

$$\frac{8 * 6}{\text{gcd}(8, 6)} = \frac{48}{2} = 24$$



def reclog(X, y):

$$\begin{aligned} 3^2 &= 9 \\ 3^1 &= 3 \\ 3^0 &= 1 \end{aligned}$$

if (X == 1):  
return 0

else:

1 + rec\_Log (X/y, y)  
X = int(input())  
y = int(input())  
Print (rec\_Log (X, y))

$$\log_2^{32} \quad X/y \quad \log_5^{125} = 3$$

$$\begin{aligned} 32 &= 1 \quad X & 1 + \log(16) \\ 16 &= 1 \quad X & 1 + 1 + \log(8) \\ 8 &= 1 \quad X & 1 + 1 + 1 + \log(4) \\ 4 &= 1 \quad X & 1 + 1 + 1 + 1 + \log(2) \\ 2 &= 1 \quad X & 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \log(1) \\ 1 &= 1 \quad \checkmark & \end{aligned}$$

def gcd(a, b):

if (b == 0):  
return a

else:  
return gcd(b, a % b)

def lcm(a, b):

if (b == 0):  
return a

else:  
return a \* b / gcd(a, b)

$$\frac{a \times b}{\gcd(a, b)}$$

m, n = int(input()), int(input())  
Print ("gcd is {}".format(gcd(m, n)))  
Print ("lcm is {}".format(lcm(m, n)))

$$\begin{aligned} 8 \times 6 &= 48 \\ 48 / 2 &= 24 \end{aligned}$$

$$\frac{8 \times 6}{\gcd(8, 6)} = \frac{48}{2} = 24$$



۱- برنامه ای بنویسید که ۲۰ نفره دانشجو را از ورودی خوانده ~~غیر~~ غرضی را که یا کمتر از ۱۵ است یا در لیستی قرار دهد.

```
List1 = []
```

```
for i in range (1, 21):
```

```
    n = float(input("Enter num:"))  
    if (n > 15):
```

```
        list1.append(n)
```

```
Print(list)
```



۴- برنامه‌ای بنویسید که ۲۰ دانشجو را از ورودی خوانده و غرضی را که بالاتر از ۱۵ هست را در لیستی قرار دهد.

List1 = []

```
for i in range(1, 21):  
    Tedad = int(input("Enter num:"))  
    for j in range(1, Tedad+1):
```

```
        n = float(input("Enter num:"))  
        if (n > 15):
```

```
            list1.append(n)
```

```
Print(list1)
```



۱- برنامه‌ای بنویسید که ۲۰ دانشجوی ران را

ورودی خوانده عمراتی را که بالاتر از ۱۵ هست  
را در لیستی قرار دهد.

List1 = []

for i in range(1, 21):  
 p = int(input("Enter a number: "))  
 for j in range(1, p):

n = float(input("Enter num: "))

(n > 15):

list.append(n)

Print(list)

برنامه‌ای بنویسید که ۵ عدد از ورودی خوانده  
در لیستی قرار دهد سپس عدد دیگر را از ورودی  
خوانده و با اولین جایی که در لیست به آن عدد برسد  
حذف کند. (فقط اولین)

List1 = []

for i in range(1, 11):

X = int(input("Enter a number: "))

List1.append(X)

y = int(input())

for i in range(0, len(List1)):

if (List1[i] == y):

List1.remove(y)  
break

print(List1)

List1 = [2, 4, 5, 6]  
y = 4



برنامه ای بنویسید که نام و نمرات ۲ دانشجو را از ورودی خواند و در ۲ لیست قرار دهد و سپس نام و نمرات دانشجویانی که نمره آنها از ۱۳ کمتر بوده را از لیست حذف کند

list1 = [] # Name

list2 = [] # Grade

for i in range(1, 21):

x = str(input("Enter your name: "))

y = float(input("Enter your grade: "))

list1.append(x)

list2.append(y)

for i in range(0, len(list1)):

if (list1[i] < 13)

list1.remove(list1[i])

list2.remove(list2[i])

print(list1)

print(list2)

2. برنامه ای بنویسید که عددی را از ورودی خواند و هر یک از ارقام آن را در لیستی قرار دهد.

number = int(input("enter a number: "))

y = str(number)

for i in range(0, len(y))

list1.append(y[i])

print(list1[i])

list1 = [1]  
list2 = [3]

1369  
"1369"  
↑ ↑ ↑ ↑  
0 1 2 3  
4





IDLE Shell 3.10.5\*

File Edit Shell Debug Options Window

Python 3.10.5 (tags/v3.10.5:f  
AMD64)] on win32

Type "help", "copyright", "cr

>>

== RESTART: C:/Users/MFT-TEA

: 5

5

: 9

:

File Edit Format Run Options Window

```
def aval(x):  
    counter=0  
    for i in range(1,x+1):  
        if(x%i==0):  
            counter+=1  
    if (counter==2):  
        return 1  
    else:  
        return 0
```

```
for i in range(1,11):  
    x=int(input(": "))  
    if(aval(x)==1):  
        print(x)
```





Google  
Chrome

Ps



Adobe  
Photosh...



py

3 tabe hale tamrin fasle 8.py - C:/Users/MFT-TEACHER110/Desktop/py/3 tabe

File Edit Format Run Options Window

```
def sumdig(x):  
    sum=0  
    while (x!=0):  
        y=x%10  
        sum+=y  
        x//=10  
    return sum  
  
for i in range(1,11):  
    x=int(input())  
    if (sumdig(x)%2==0):  
        print (x)
```

\*IDLE Shell 3.10.5\*

File Edit Shell Debug O

Python 3.10.5 (ta  
AMD64)] on win32  
Type "help", "co

>>>

== RESTART: C:/U

>>> 2344

13

13

|





Google  
Chrome

Ps



Adobe  
Photosh...



py



6 tabe hale tamrin fasle 8.py - C:\Users\MFT-TEACHE

File Edit Format Run Options Window Help

```
def maghlob(x):  
    y=str(x) #y="795"  
    z=y[::-1] #z="597"  
    return(int(z)) #z=597
```

```
for i in range(1,1000):  
    if(i==maghlob(i)):  
        print(i)
```

IDLE Shell 3.10.5

File Edit Shell

616

626

636

646

656

666

676

686

696

707

717

727

737

747

757

777