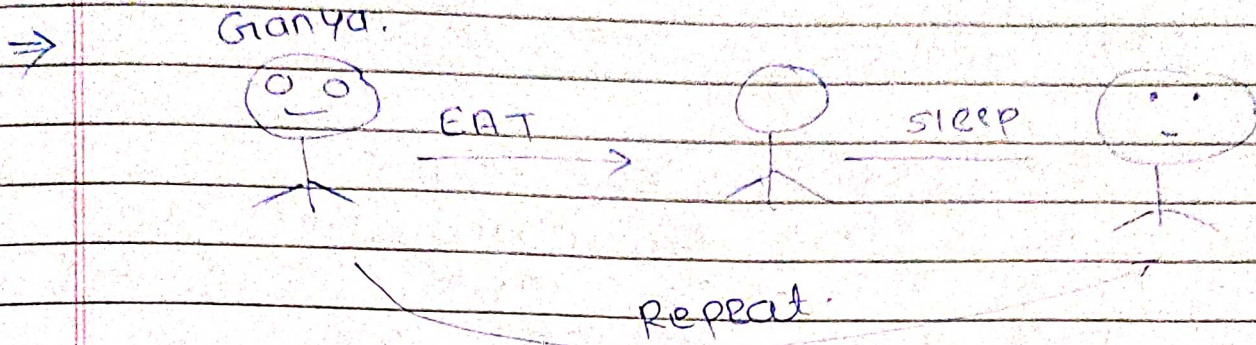


# Introduction to Programming.

Page No.	
Date	



⇒ पहिले <sup>(ancient)</sup> Ganya लडकीओ को Count करने के लिए stone use करता था.

⇒ 1 देवी हो 1 stone रखता था और ओ Sachin को आके 1 stone देता था Sachin उसको count करता था ओ समझ जाता था कि कितने लडकी या आयी थी.

⇒ Egypt ⇒ Base 60

Decimal System ⇒ Base 10

↳ India में form किया

⇒ Reason why decimal system is so popular.

① we have 10 fingers in our hand.

② It is easy for arithmetic operation (+, -, \*, ÷).

ex.  $7 + 4 = ?$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 1

↳ 1 cycle complete किया



⇒ जव English / आवे तव

Imp	Exp.
100	150
200	250
300	350
...	...

500 pages का calculation करने के बहुत problem को रहा था,

Register

उस problem को overcome करने के लिए computer

बनाया.

Computer का meaning है to calculate

⇒ Evolution of computer

① mechanical computer ⇒ जिसे The computer which required Human to operate physically.

901  
543

9012  
543

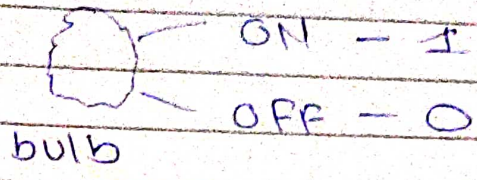
Mechanical computer

9012  
543

9012  
543



⇒ Transistor.



⇒ Binary No :- ⇒ formed by indians  
base 2

②

10 → { 0 } ⇒  $\frac{0}{0} + \frac{0}{1} + \frac{1}{0} + \frac{1}{1}$

cycle complete

③ - 10 + 1 = 11

④ 11 + 1 = 100

58

27 → Binary  
Base divide

2	27	
2	13	1
2	6	1
2	3	0
2	1	1
	0	1

Reverse order

⇒ 11011

$2^2 \times 0 + 2^1 \times 1 + 2^0 \times 1$

278 → decimal

10	278	
10	27	8
10	2	7
	2	2

⇒ 278



# ① Binary $\rightarrow$ Decimal Decimal $\rightarrow$ Binary

① 37, 92, 128

2	37	
2	18	1
2	9	0
2	4	1
2	2	0
	1	0

100101

②

Octa, Hexa.

$\downarrow$  8

$\downarrow$  16

{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 }

8 | 23

8 | 2 | 7  
0 | 2

(27)<sub>8</sub>  
 $\downarrow$

$(2 \times 8^1 + 7 \times 8^0)$

③

Hexa  $\Rightarrow$  base 16

{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F }

why A, B, C ... F

$\downarrow$

we want unique element.

if not made up of these no.

i.e. 10, 11 ...

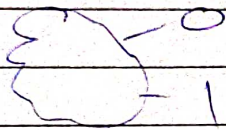
X



⇒ 11 → Hexa.

16 | 11 | 1  
| 0 | 11 | (B) Hexa → B  
↓ Decimal  
 $16 \times 11 = 176$

⇒ How transistor work.



एक बार  
सिर्फ  
10 नंबर  
की Read  
करना

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9



0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F
0 - 0F

⇒

13  
1  
1101

⇒  $2^{10} = 1024$  Number  
store करेगा

⇒ 4 को represent करने के 4 नंबर का bulb ON करने हैं.

→ इस system से हम 9 तक number बता सकते हैं, इसलिए number बताके 9 bulb लगा दिए

⇒ GF का Birthday 13 को हैं जो computer में Binary form store होता है

⇒ music, files सब Binary में store होते हैं.