Bài 1:

B1:Gọi hàm sum\_of\_numbers(7)

Kiểm tra điều kiện if n==1.không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else và trả về 7+sum\_of\_numbers(6)

B2:Hàm sum\_of\_numbers(6) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else và trả về 6+sum\_of\_numbers(5)

B3:Hàm sum\_of\_numbers(5) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else và trả về 5+sum\_of\_numbers(4)

B4:Hàm sum\_of\_numbers(4) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else và trả về 4+sum\_of\_numbers(3)

B5: Hàm sum\_of\_numbers(3) được gọi

Kiểm tra điều kiện if. Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else và trả về 3+sum\_of\_numbers(2)

B6: Hàm sum\_of\_numbers(2) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiên else và trả về 2+sum\_of\_numbers(1)

B7: Gọi hàm sum\_of\_numbers(1)

Kiểm tra điều kiện cơ sở if==1. Điều kiện cơ sở được thỏa mãn

Các hàm được thực hiện lần lượt theo thứ tự từ dưới lên trên (từ bước 6 lên bước 1)

Hàm sum\_of\_numbers(1) trả về 1,sum\_of\_numbers(2) trả về 2+1=3,sum\_of\_numbers(3) trả về 3+3=6,sum\_of\_number(4) trả về 4+6=10, sum\_of\_numbers(5) trả về 5+10=15,sum\_of\_numbers(6) trả về 15+6=21,sum\_of\_numbers(7) trả về 21+7=28

Vì vậy, kết quả cuối cùng bằng 28

Bài 2

B1: Gọi hàm fibonacci(8)

Kiểm tra điều kiện if n<=1. không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về fibonacci(7)+fibonacci(6)

B2: Hàm fibonacci(7) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về fibonacci(6)+fibonacci(5)

B3:Hàm fibonacci(6) được gọi

Kiểm tra điều kiện if. không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về fibonacci(5)+fibonacci(4)

B4:Hàm fibonacci(5) được gọi

Kiểm tra điều kiện if. Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else và trả về fibonacci(4)+fibonacci(3)

B5: Gọi hàm fibonacci(4)

Kiểm tra điều kiện if. Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiên else và trả về fibonacci(3)+fibonacci(2)

B6:Gọi hàm fibonacci(3)

Kiểm tra điều kiện if. Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiên else và trả về fibonacci(2)+fibonacci(1)

B7:Gọi hàm fibonacci(2)

Kiểm tra điều kiện if. Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiên else và trả về fibonacci(1)+fibonacci(0)

B8:Gọi hàm fibonacci(1)

Kiểm tra điều kiện if n<=1 . thỏa mãn điều kiện cơ sở và trả về 1

B9:Gọi hàm fibonacci(0):

Kiểm tra điều kiện if . Thỏa mãn điều kiện cơ sở trả về 0

Các hàm được thực hiện lần lượt theo thứ tự từ dưới lên trên (từ bước 9 lên bước 1)

Hàm fibonacci(1) trả về 1 , fibonacci(0) trả về 0 , fibonacci(2) trả về 1+0=1,fibonacci(1) trả về 1, fibonacci(3) trả về 1+1=2, fibonacci(2) trả về 1, fibonacci(4) trae về 2+1=3, fibonacci(3) trả về 2, fibonacci(5) trả về 3+2=5, fibonacci(4) trả về 3, fibonacci(6) trả về 5+3=8, fibonacci(5) trả về 5, fibonacci(7) trả về 8+5=13, fibonacci(6) trả về 8, fibonacci(8) trả về 13+8=21

Vậy số fibonacci thứ 8 là 21

BÀI 3

B1: Gọi hàm power(2,6)

Kiểm tra điều kiên if n==0. Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về 2\*power(2,5)

B2: Gọi hàm power(2,5)

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về 2\*power(2,4)

B3: Hàm power(2,4) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về 2\*power(2,3)

B4: Hàm power(2,3) được gọi

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về 2\*power(2,2)

B5:Gọi hàm power(2,2)

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về 2\*power(2,1)

B6: Gọi hàm power(2,1)

Kiểm tra điều kiện if . Không thỏa mãn điều kiện cơ sở

Thực hiện else trả về 2\*power(2,0)

B7: Gọi hàm power(2,0)

Kiểm tra điều kiện if . thỏa mãn điều kiện cơ sở trả về 1

Các hàm được thực hiện lần lượt theo thứ tự từ dưới lên trên (từ bước 7 lên bước 1)

Hàm power(2,0) trả về 1, power(2,1) trả về 2\*1=2, power(2,2) trả về 2\*2=4, power(2,3) trả về 2\*4=8,power(2,4) trả về 2\*8=16, power(2,5) trả về 2\*16=32, power(2,6) trả về 2\*32=64

Vậy 2mũ6 =64

BÀI 4:

B1:Gọi hàm thap\_ha\_noi(4,A,C,B):

Kiểm tra điều kiện if . không thỏa mãn , gọi thap\_ha\_noi(3,A,B,C)

B2:Gọi hàm thap\_ha\_noi(3,A,B,C)

Kiểm tra điều kiện if , không thỏa mãn, gọi thap\_ha\_noi(2,A,C,B)

B3:Gọi hàm thap\_ha\_noi(2,A,C,B)

Kiểm tra điều kiện if , không thỏa mãn, gọi thap\_ha\_noi(1,A,B,C)

B4: Gọi thap\_ha\_noi(1,A,B,C)

Kiểm tra điều kiện if , thỏa mãn, in chuyển đĩa từ cột A sang cột B

B5: Trờ lại thap\_ha\_noi(2,A,C,B)

In chuyển đĩa 2 từ cột A sang cột B , gọi thap\_ha\_noi(1,C,A,B)

B6 Gọi thap\_ha\_noi(1,C,A,B)

Thỏa mãn điều kiện if , in Chuyển đĩa từ cột C sang cột B

B7: Trờ lại thap\_ha\_noi(3,A,B,C)

In Chuyển đĩa 3 tưg cột A sang cột C, gọi thap\_ha\_noi(2,B,A,C)

B8: Gọi thap\_ha\_noi(2,B,A,C)

Kiểm tra điều kiện if , không thỏa mãn, gọi thap\_ha\_noi(1,B,C,A)

B9: Gọi thap\_ha\_noi(1,B,C,A)

Thỏa mãn điều kiện if , in ra Chuyển đĩa từ cột B sang cột A

B10: Trở lại thap\_ha\_noi(2,B,A,C)

In Chuyển đĩa 2 từ cột B sang cột C, gọi thap\_ha\_noi(1,A,B,C)

B11: Goi thap\_ha\_noi(1,A,B,C)

Thỏa mãn điều kiên if , In Chuyển đĩa từ cột A sang cột C

B12 : Trở lại thap\_ha\_noi(4,A,C,B)

In Chuyển đĩa 4 từ cột A sang cột B , gọi thap\_ha\_noi(3,C,A,B)

B13: Gọi thap\_ha\_noi(3,C,A,B)

Không thỏa mãn điều kiện if . Gọi thap\_ha\_noi(2,C,B,A)

B14: GỌi thap\_ha\_noi(2,C,B,A)

Không yhỏa mãn điều kiện if , Gọi thap\_ha\_noi(1,C,A,B)

B15:Gọi thap\_ha\_noi(1,C,A,B)

Thỏa mãn điều kiên if , in chuyển đĩa từ cột C sang cột A

B16: Gọi thap\_ha\_noi(2,C,B,A)

In chuyển đĩa 2 từ cột C sang cột B, gọi thap\_ha\_noi(1,A,C,B)

B17 Gọi thap\_ha\_noi(1,A,C,B)

Thỏa mãn điều kiện if , in Chuyển đĩa từ cột A sang cộtB

B18 Trở lại thap\_ha\_noi(3,C,A,B)

In chuyển đĩa 3 từ cột C sang cột B, gọi thap\_ha\_noi(2,A,C,B)

B19 gọi thap\_ha\_noi(2,A,C,B)

Không thỏa mãn điều kiện if , gọi thap\_ha\_noi(1,A,B,C)

B20: gọi thap\_ha\_noi(1,A,B,C)

Thỏa mãn điều kiện if , in chuyển đĩa từ cột A sang cột C

B21 Gọi thap\_ha\_noi(2,A,C,B)

In chuyển đĩa 2 từ cột A sang cột B, gọi thap\_ha\_noi(1,C,A,B)

B22 goi thap\_ha\_noi(1,C,A,B)

Thỏa mãn điều kiện if , in chuyển đĩa từ cột C sang cột B

Như vật ,1. Chuyển đĩa từ cột A sang cột B

2. Chuyển đĩa 2 từ cột A sang cột C

3. Chuyển đĩa từ cột B sang cột C

4. Chuyển đĩa 3 từ cột A sang cột B

5, Chuyển đĩa từ cột C sang cột A

6. Chuyển đĩa 2 từ cột C sang cột B

7. Chuyển đĩa từ cột A sang cột B

8. Chuyển đĩa 4 từ cột A sang cột B

9. Chuyển đĩa từ cột C sang cột A

10. Chuyển đĩa 2 từ cột C sang cột B

11. Chuyển đĩa từ cột A sang cột B

BÀI 5

B1 gọi hàm cho\_ga(36,100)

Kiểm tra điều kiện cơ sở if thứ nhất ,tong\_so\_con = 36 và tong\_so\_chan = 100, cả hai đều không bằng 0, do đó hàm không trả về và tiếp tục.

B2: Kiểm tra điều kiện cơ sở if thứ 2

tong\_so\_chan = 100 là số chẵn, do đó hàm không trả về và tiếp tục.

B3:Thử các giá trị "cho" trong vòng lặp

Hàm sẽ thử tất cả các giá trị của cho từ 0 đến 36.

Với mỗi giá trị của cho, tính giá trị tương ứng của ga = tong\_so\_con - cho.

Kiểm tra nếu tổng số chân là hợp lệ (ga \* 2 + cho \* 4 == tong\_so\_chan)

cho = 0, ga = 36 -> 36 \* 2 + 0 \* 4 = 72 (không thỏa mãn).

cho = 1, ga = 35 -> 35 \* 2 + 1 \* 4 = 74 (không thỏa mãn).

...

cho = 14, ga = 22 -> 22 \* 2 + 14 \* 4 = 44 + 56 = 100 (thỏa mãn).

B4:Khi tìm thấy cặp (cho,ga) thỏa mãn:

Khi cho = 14 và ga = 22, điều kiện thỏa mãn, do đó hàm trả về (14, 22)

Hàm kết thúc và trả về giá trị (14, 22).

B5:Giá trị trả về được lưu vào biến so\_cho và so\_ga và in ra

BÀI LÀM CỦA EM ĐẾN ĐÂY LÀ THE END