

1. Apa yang terjadi jika program di bawah dijalankan? Apa yang terjadi apabila nilai n diubah menjadi 10? Jelaskan dan buat trackingnya!

```
int main(){
    int n=1;
    printf("Ngoding itu asyik");
    printf("%d",FungsiRekursif(n));
    return 0;
}

int FungsiRekursif(int n){
    if(n==0){
        return 0;
    }else if(n==1){
        return 1;
    }else if(n>1){
        return n*main(n-1);
    }
}
```

2. Apabila x=9 maka hasil perhitungan dari potongan program di bawah adalah? Buat trackingnya!

```
int Rekursif(int x){
    if(x<=3){
        return 1;
    }else if(x>3){
        return (x+1)*Rekursif(x-1);
    }
}
```

3. Apabila x=10 maka hasil perhitungan dari potongan program di bawah adalah? Buat trackingnya!

```
double Rekursif(int x){
    if(x==0){
        return 0;
    }else if(x==1){
        return 0;
    }else if(x>1){
        return (1/x)+Rekursif(x-1);
    }
}
```

4. Buatlah program rekursif untuk fungsi matematika berikut, kemudian bandingkan dengan perhitungan secara manual :

$$f(x) = \begin{cases} 4, & x = 0 \\ 5, & x = 1 \\ 2f(x-1) + 5f(x-2) + 10, & x > 1 \end{cases}$$