Assignment no 12

1. #include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(n);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

natural(n-1);

}

else{

return;

}

printf("%d ",n);

}

2. #include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(n);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

printf("%d ",n);

natural(n-1);

}

else{

return;

}

}

3. #include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(2\*n-1);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

natural(n-1);

}

else{

return;

}

if(n%2)

printf("%d ",n);

}

4. #include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(2\*n-1);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

if(n%2)

printf("%d ",n);

natural(n-1);

}

else{

return;

}

}

5.

#include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(2\*n);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

natural(n-1);

}

else{

return;

}

if(n%2==0)

printf("%d ",n);

}

6. #include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(2\*n);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

if(n%2==0)

printf("%d ",n);

natural(n-1);

}

else{

return;

}

}

7. #include<stdio.h>

void natural(int);

int main(){

int n;

printf("Enter nth term of natural number : ");

scanf("%d",&n);

natural(n);

return 0;

}

void natural(int n){

if(n){

natural(n-1);

}

else{

return;

}

printf("%d ",n\*n);

}

8. #include<stdio.h>

int recur(int);

int main(){

int n;

printf("Enter a decimal number : ");

scanf("%d",&n);

printf("%d",recur(n));

return 0;

}

int recur(int n){

if(n == 0)

return 0;

else

return((n % 2) + 10 \* recur(n/2));

}

9. #include<stdio.h>

int recur(int);

int main(){

int n;

printf("Enter a decimal number : ");

scanf("%d",&n);

printf("%d",recur(n));

return 0;

}

int recur(int n){

if(n == 0)

return 0;

else

return((n % 8) + 10 \* recur(n/8));

}

10. #include<stdio.h>

#include<math.h>

int reverse(int);

int main(){

int n,numIsNegative,rev;

printf("Enter a number : ");

scanf("%d",&n);

reverse(n);

numIsNegative = (n < 0);

if(numIsNegative)

n\*= -1;

rev = reverse(n);

if(numIsNegative)

rev \*= -1;

printf("Reverse of %d = %d", n, rev);

return 0;

}

int reverse(int n)

{

int digit = (int) log10(n);

if(n == 0){

return 0;

}

return((n%10 \* pow(10, digit)) + reverse(n/10));

}