

Loop Problems:

1.

```
1. #include<stdio.h>
2. int main()
3. {
4.     unsigned long long i,j,n,t,product;
5.     scanf("%llu",&n);
6.     for ( i = 0; i < n; i++)
7.     {
8.         product=1;
9.         scanf("%llu",&t);
10.        for ( j = 2; j <=t; j++)
11.        {
12.            product*=j;
13.        }
14.        printf("%llu\n",product);
15.    }
16.    return 0;
17. }
```

2.

```
1. #include <stdio.h>
2. int main()
3. {
4.     int i,n,m,x=0;
5.     scanf("%d",&n);
6.     for ( i = 0; i < n; i++)
7.     {
8.         scanf("%d",&m);
9.         if (m>x)
10.        {
11.            x=m;
12.        }
13.    }
14.    printf("%d\n",x);
15.    return 0;
16. }
```

3.

```
1. #include<stdio.h>
2. int main()
3. {
4.     int i,n,j,count;
5.     scanf("%d",&n);
6.     printf("2");
7.     for(j=3;j<=n;j++)
8.     {
9.         count=0;
10.
11.         for ( i = 2; i < j; i++)
12.         {
13.             if (j%i==0)
14.             {
15.                 count++;
16.             }
17.         }
18.         if (count==0)
19.         {
20.             printf(" %d",j);
21.         }
22.     }
23.     printf("\n");
24.     return 0;
25. }
```

4.

```
1. #include <stdio.h>
2.
3. int main() {
4.     int N;
5.     scanf("%d", &N);
6.     int fib[N];
7.     fib[0] = 0;
8.     fib[1] = 1;
9.     for (int i = 2; i < N; i++) {
10.         fib[i] = fib[i - 1] + fib[i - 2];
11.     }
12.     for (int i = 0; i < N; i++) {
13.         printf("%d ", fib[i]);
14.     }
15.     return 0;
16. }
```

5.

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main()
4. {
5.     string S;
6.     cin>>S;
7.     long long sum=0;
8.     for(int i=0;i<S.length();i++){
9.         sum+=S[i]-'0';
10.    }
11.    cout<<sum<<endl;
12.
13.    return 0;
14.}
```

Function problems:

1.

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int iP(int N) {
4.     if (N <= 1) {
5.         return 0;
6.     }
7.     for (int i = 2; i * i <= N; i++) {
8.         if (N % i == 0) {
9.             return 0;
10.        }
11.    }
12.    return 1;
13. }
14.
15. int main() {
16.     int T;
17.     cin>>T;
18.     while (T--) {
19.         int N;
20.         cin>>N;
21.         if (iP(N)) {
22.             cout<<"YES"<<endl;
23.         } else {
24.             cout<<"NO"<<endl;
25.         }
26.     }
27.     return 0;
28. }
```

2.

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3.
4. void minmax(int A[], int N) {
5.     int min = A[0];
6.     int max = A[0];
7.
8.     for (int i = 1; i < N; i++) {
9.         if (A[i] < min) {
10.             min = A[i];
11.         }
12.         if (A[i] > max) {
13.             max = A[i];
14.         }
15.     }
16.     cout << min << " " << max << endl;
17. }
18. int main() {
19.     int N;
20.     cin >> N;
21.     int A[N];
22.     for (int i = 0; i < N; i++) {
23.         cin >> A[i];
24.     }
25.     minmax(A, N);
26.     return 0;
27. }
```

3.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. void palindrome(int y);
4. int oe(int N)
5. {
6.     if(N % 2 == 1)
7.     {
8.         palindrome(N);
9.     }
10.    else{
11.        printf("NO\n");
12.    }
13. }
14. void palindrome(int y)
15. {
16.     int i = 0, j, l, bin, b[1000];
17.     while(y > 0)
18.     {
19.         bin = y % 2;
20.         y /= 2;
21.         b[i++] = bin;
22.     }
23.     int f = 1;
24.     for (j = i-1, l = 0; j >= 0, l < i; j--, l++)
25.     {
26.         if(b[l] != b[j])
27.         {
28.             f = 0;
29.             break;
30.         }
31.     }
32.     if(f==1) {
33.         cout<<"YES"<<endl;
34.     }
35.     else{
36.         cout<<"NO"<<endl;
37.     }
38. }
39.
40. int main()
41. {
42.     int N;
43.     cin>>N;
44.     oe(N);
45.     return 0;
46. }
```

4.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. void pr(int N)
4. {
5.     int i;
6.     for(i=1;i<N;i++){
7.         cout<<i<<" ";
8.     }
9.     cout<<N<<endl;
10. }
11. int main()
12. {
13.     int N;
14.     cin>>N;
15.     pr(N);
16.
17. }
```

5.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. void pr(int X,int Y)
4. {
5.     int sum=0;
6.     sum=X+Y;
7.     cout<<sum<<endl;
8. }
9. int main()
10. {
11.     int X,Y;
12.     cin>>X>>Y;
13.     pr(X,Y);
14.
15. }
```

Recursion problems:

1.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. void pr(int N)
4. {
5.     if(N==1) {
6.         cout<<N<<endl;
7.         return ;
8.     }
9.
10.     if(N>1) {
11.         pr(N-1);
12.         cout<<N <<endl;
13.     }
14. }
15. int main()
16. {
17.     int N;
18.     cin>>N;
19.     pr(N);
20. }
```

2.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. void pr(int N)
4. {
5.     if(N==1) {
6.         cout<<N<<endl;
7.         return ;
8.     }
9.     cout<<N <<" ";
10.     if(N>1) {
11.         pr(N-1);
12.     }
13. }
14. int main()
15. {
16.     int N;
17.     cin>>N;
18.     pr(N);
19. }
```

3.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. long long int f = 1;
4. long long fact(int n)
5. {
6.     if(n > 1)
7.     {
8.         f *= n;
9.         fact(n - 1);
10.        return f;
11.    }
12.    if(n == 0 || n == 1) return 1;
13.
14.
15. }
16.
17. int main()
18. {
19.     int n;
20.     cin >> n ;
21.     cout << fact(n);
22. }
```

4.

```
1. #include<iostream>
2. using namespace std;
3. long long summ = 0;
4. long long sum(long long n)
5. {
6.     long long x;
7.     cin >> x;
8.     summ += x;
9.     if(n > 1) sum(n - 1);
10.
11.     return summ;
12. }
13.
14. int main()
15. {
16.     int n;
17.     cin >> n;
18.     cout << sum(n);
19. }
```


5.

```
1. #include<iostream>
2. #include<string.h>
3. using namespace std;
4. int sum=0;
5. int str(char S[],int a)
6. {
7.     if(S[a] == 'a' || S[a] == 'A') sum++;
8.     else if(S[a] == 'e' || S[a] == 'E') sum++;
9.     else if(S[a] == 'i' || S[a] == 'I') sum++;
10.    else if(S[a] == 'o' || S[a] == 'O') sum++;
11.    else if(S[a] == 'u' || S[a] == 'U') sum++;
12.    if(a>0) str(S,a-1);
13.    return sum;
14. }
15. int main()
16. {
17.     char S[201];
18.     cin.getline(S, 201);
19.     int l=strlen(S);
20.     cout << str(S,l-1);
21. }
```