**بسم الله الرحمن الرحیم**

**نوشته: محسن دهقان زاده**

**درخت ها**

برای پیاده سازی درخت ها روش های مختلفی وجود دارد. برای پیاده سازی در یک آرایه میتوانیم از روش زیر استفاده کنیم:

vector<vector<int>> g;

void solve(int t){

    int n;

    cin >> n;

    g.assign(n+1, vector<int>());

    visited.resize(n+1, false);

    for(int i=0; i<n-1; ++i){

        int u, v;

        cin >> u >> v;

        u--;v--;

        g[u].push\_back(v);

        g[v].push\_back(u);

    }

}

**مساله: (1843\_D)** برنامه­ای بنویس که یک درخت از کاربر بگیرد و تعداد برگ­هایی که هر گره به آنها میرسد را چاپ کند.

vector<vector<int>> g;

vector<int> leafCount;

void dfs(int root, int prev){

    if(g[root].size() == 1 && g[root][0] == prev)

    {

        leafCount[root] = 1;

    }

    else{

        for(auto n: g[root]){

            if(n != prev){

                dfs(n, root);

                leafCount[root] += leafCount[n];

            }

        }

    }

}

**مساله: (1855\_B)** طول طولانی­ترین دنباله­ی قابل تقسیم بر n را بیابید.

Example:

40 > [4, 5] > 2

120> [1, 2, 3, 4, 5] > 5

void solve(int t) {

  int n; cin>>n;

  int ans=0;

  for(int i=1;i<=n;i++)

  {

      if(n%i==0)ans++;

      else break;

  }

  cout<<ans<<endl;

}