{

    "": {

        "prefix": "z\_algorithm1",

        "body": [

          "template <class T> vector<int> z\_algorithm(const vector<T>& s) ",

          "{",

          "    int n = int(s.size());",

          "    if (n == 0) return {};",

          "",

          "    vector<int> z(n);",

          "    z[0] = 0;",

          "    for (int i=1, j=0; i<n; i++) ",

          "    {",

          "        int& k= z[i];",

          "        if(j+z[j] <= i) k= 0;",

          "        else k= min(j+z[j]-i, z[i-j]);",

          "",

          "        while (i+k < n && s[k] == s[i+k]) k++;",

          "        if (j+z[j] < i+z[i]) j= i;",

          "    }",

          "    z[0]= n;",

          "    return z;",

          "}",

          "",

          "vector<int> z\_algorithm(const string& s) ",

          "{",

          "    int n = int(s.size());",

          "    vector<int> s2(n);",

          "    for (int i = 0; i < n; i++) ",

          "    {",

          "        s2[i] = s[i];",

          "    }",

          "    return z\_algorithm(s2);",

          "}"

        ],

        "description": ""

      }

}