



C++ 三级

2024 年 03 月

1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	D	C	C	B	C	C	A	C	C	C	D	A	B	C	C

2 判断题（每题 2 分，共 20 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	×	×	×	×	×	√	×	√	√	√

3.1.5 参考程序

```
1  #include <iostream>
2  #include <assert.h>
3  #include <cstdlib>
4  #include <cstdio>
5  #include <cstring>
6  using namespace std;
7  const int N = 100005;
8  char str[N];
9  int main() {
10
11     int n;
12     cin >> n;
13     cin >> str;
14     assert(n == strlen(str));
15
16     int ans = 0;
17     for (int i = 0; i < n; i++) {
18         if (str[i] >= 'a' && str[i] <= 'z')
19             ans += str[i] - 'a' + 1;
20         else if (str[i] >= 'A' && str[i] <= 'Z')
21             ans -= str[i];
22         else
23             assert(false);
24     }
25     cout << ans << endl;
26     return 0;
27 }
```

3.2.5 参考程序

```
1  #include <bits/stdc++.h>
2  using namespace std;
3  const int N = 1010;
4  int a[N];
5  int main(){
6      int n;
7      cin >> n;
8      for(int i=1;i<=n;i++){
9          cin>>a[i];
10     }
11     int ans=0;
12     for(int i=1;i<=n;i++){
13         for(int j=i+1;j<=n;j++){
14             int m = a[i] + a[j];
15             int t = sqrt(m + 1e-7);
16             if(t * t == m)
17                 ans++;
18         }
19     }
20     cout<<ans<<"\n";
21 }
```