# 第一次作业

## 编程题

### 1.1

#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

typedef long long ll;

int main()

{

    ll a, b;

    cin >> a >> b;

    string ss;

    cin >> ss;

    cout << a << ss << b << "=";

    if (ss[0] == '+')

        cout << a + b << endl;

    else if (ss[0] == '-')

        cout << a - b << endl;

    else if (ss[0] == '\*')

        cout << a \* b << endl;

    else if (ss[0] == '/')

        cout << 1.0 \* a / b << endl;

    return 0;

}

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

### 1.2

|  |  |
| --- | --- |
| #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  typedef long long ll;  int main()  {      int total = 0;      for (int i = 0; i <= 100; i++)      {          for (int j = 0; j <= 50;j++)          {              for (int k = 0; k <= 20;k++)              {                  if(i+2\*j+5\*k==100){                      total++;                      //cout << total << ":" << endl;                      //cout << "一分 " << i << "张" << endl;                      //cout << "二分 " << j << "张" << endl;                      //cout << "五分 " << k << "张" << endl;                  }              }          }      }      cout << total << endl;      return 0;  } | |
|  |  |

### 1.3

|  |  |
| --- | --- |
| #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  int gcd(int a, int b)  {      return b > 0 ? gcd(b, a % b) : a;  }  int main()  {      int a, b;      cin >> a >> b;      int minnn = min(a, b);      int ans = 0;      for (int i = 1; i <= minnn; i++)      {          if (a % i == 0 && b % i == 0)              ans = i;      }      cout << "迭代法" << gcd(a, b) << endl;      cout << "穷尽法" << ans << endl;      return 0;  } | |
|  |  |

### 1.4

|  |  |
| --- | --- |
| #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  typedef long long ll;  int main()  {      int renshu = 0;      cin >> renshu;      long double gailv = 1.0;      for (int i = 1; i <= renshu; i++)      {          gailv \*= ((365.0 - i + 1) / 365.0);          // cout << (1.0 - (365.0 - i) / 365.0) << endl;          // cout << fixed << setprecision(5) << gailv << endl;      }      cout << setprecision(4) << gailv << endl;      return 0;  } | |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  int total = 200000000;  int main()  {      srand(time(0));      int NumSame = 0;      int n;      cin >> n;      for (int i = 1; i <= total; i++)      {          int arr[500] = {0};          for (int j = 1; j <= n; j++)          {              int day = rand() % 365 + 1;              arr[day]++;              if (arr[day] == 2)              {                  NumSame++;                  break;              }          }      }      long double gailv = (1.0 - (1.0 \* NumSame / total));      //cout << NumSame << endl;      cout << setprecision(4) << gailv << endl;      return 0;  } | |
|  |  |

### 1.5

|  |  |
| --- | --- |
| #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  typedef long long ll;  int main()  {      ll(\*a)[5] = new ll[3][5];      ll minnn = 1e15;      ll maxxx = -1e15;      ll sum = 0;      for (int i = 0; i < 3; i++)      {          for (int j = 0; j < 5; j++)          {              cin >> a[i][j];              sum += a[i][j];              minnn = min(minnn, a[i][j]);              maxxx = max(maxxx, a[i][j]);          }      }      cout << "max " << maxxx << " min " << minnn << " sum " << sum << endl;      delete[] a;      return 0;  } | |
|  |  |

## 2

### 2.1

若想要 printf("%s, %s\n", p1, p2); //该句应该输出Jackson，Gates

能够按照要求输出，则需要在这句话的上面加上 swap4(&p1, &p2);

### 2.2

交换两个字符变量的值应调用 swap3(&c1, &c2);

### 2.3

输出

Jackson, Gates

Gackson, Jates

### 2.4

交换两个指针变量的值，应调用哪个函数？

swap4

### 2.5

|  |
| --- |
| #include <iostream>  #include <string>  #include <string.h>  using namespace std;  void swap(char &a, char &b)  {      char temp = a;      a = b;      b = temp;  }  void swap(char \*&a, char \*&b)  {      char ss[100000];      strcpy(ss, a);      strcpy(a, b);      strcpy(b, ss);  }  int main()  {      char a = 'a', b = 'b';      char A[] = "abcd";      char B[] = "dcba";      swap(a, b);      swap(A, B);      cout << a << ' ' << b << endl;      cout << A << ' ' << B << endl;      return 0;  }  能构成合法的重载 |
|  |