

LESSON_01 参考试题

一、 选择题

1. (样题) 在 C++ 语言中, 可以定义一个一维整型数组的是 ()。
- A. `int array[5];`
 - B. `int array[];`
 - C. `int[5] array;`
 - D. `int[] array;`

【答案】A

2. (2023年6月) 以下数组定义, 符合 C++ 语言语法的是 ()。
- A. `int a[];`
 - B. `int b['3'];`
 - C. `int c[3.0];`
 - D. `int[3] d;`

【答案】B

3. (样题) 若有以下代码, 则数组arr的长度是 ()。
- ```
int arr[] = {1, 2, 3, 4, 5};
```
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6

【答案】C

4. (2023年9月) 以下数组定义, 符合C++语言语法的是 ( )
- A. `A. double a[];`
  - B. `B. double b[] = {1,2.0,'3'};`
  - C. `C. double c[3.0]`
  - D. `D. double[] d = new double[3];`

【答案】B

5. (2023年9月) 一个数组定义为 `double array[3];`, 则可合理访问这个数组的元素的下标最大为 ( )。
- A. 2
  - B. 3
  - C. 23
  - D. 24

【答案】A

### 二、 判断题

1. (2023年6月) 在 C++ 语言中, 数组被定义时, 它的大小就确定了。

【答案】正确

2. (2023年9月) 在C++语言中, 定义数组时, []中必须指定元素个数。

【答案】错误

3. (2023年6月) 在C++语言中, 长度为n的数组, 合理的下标范围是从0到n, 包括0和n。

【答案】错误

4. (样题) 在C++语言中, 数组的下标从1开始计数。

【答案】错误

5. (样题) 在C++语言中, 可以使用浮点数(如3.0)作为数组下标。

【答案】错误

6. (2023年6月) 在C++语言中, 可以使用字符(如'0')作为数组下标。

【答案】正确

### 三、编程题

1. 小杨的储蓄(2023年9月)

【问题描述】

小杨共有N个储蓄罐, 编号从0到N-1。从第1天开始, 小杨每天都会往存钱罐里存钱。具体来说, 第i天他会挑选一个存钱罐 $a_i$ , 并存入i元钱。过了D天后, 他已经忘记每个储蓄罐里都存了多少钱了, 你能帮帮他吗?

【输入描述】

输入2行, 第一行两个整数 N,D; 第二行D个整数, 其中第i个整数为 $a_i$  (保证 $0 \leq a_i \leq N-1$ )。每行的各个整数之间用单个空格分隔。保证 $1 \leq N \leq 1000$ ;  $1 \leq D \leq 1000$

【输出描述】

输出N个用单个空格隔开的整数, 其中第i个整数表示编号为i-1的存钱罐中有多少钱 ( $i=1, \dots, N$ )。

【样例输入1】

2 3  
0 1 0

【样例输出1】

4 2

【样例解释】

小杨在第1天、第2天、第3天分别向0号、1号、0号存钱罐存了1元钱、2元钱、3元钱, 因此0号存钱罐有 $1+3=4$ 元钱, 而1号存钱罐有2元钱。

【样例输入2】

3 5  
0 0 0 2 0

【样例输出2】

11 0 4

【参考代码】

```
#include <iostream>
using namespace std;
int jar[1000];
int main(){
 int n,d;
 cin>>n>>d;
 int a;
 for(int i=1;i<=d;i++){
 cin>>a;
 jar[a]+=i;
 }
 for(int i=0;i<n;i++){
 cout<<jar[i]<<" ";
 }
 return 0;
}
```