

1. 问答题

1.1. Linux与Unix的关系？

1.2. Linux内核版本和发行版本的差别？

1.3. 解释GPL、POSIX、LSB。

2. 实验题

2.1. 安装自己的Linux运行环境，该任务在自己的机器上完成，架设完毕后写出主要安装步骤并截图。

提示：有三种方式架设Linux运行环境

- 第一种方式，独立安装：在计算机硬件上独立安装Linux发行版本。
- 第二种方式，虚拟机安装：在Windows操作系统或者Mac操作系统中安装虚拟机软件，虚拟机上再安装Linux操作系统。
- 第三种方式，软件仿真：在Windows系统中安装cygwin的类Unix运行环境。

选择一种安装方式并在安装完毕后截图！

3. 编程题

3.1. 找最小值

找出给定一系列整数中的最小值。如：1 -5 60 -21 100 0

输出格式：按照“min = 最小值”的格式输出

用例输入：

6

1 -5 60 -21 100 0

用例输出：

min = -21

1 |

3.2. 格式化输出日期

给你一个字符串 `date`，按YYYY-MM-DD格式表示一个现行公元纪年法日期。

返回该日期是当年的第几天。

输入

"2019-01-09"

输出

9

输入

"2019-02-10"

输出

41

1 |

3.3. 字符串逆转

现在有一个字符串 `str`，你需要对它从后往在原地进行逆转。

输入格式

一个只包含大小写字母，长度小于 104 的字符串

输出格式

逆转后的字符串

输入：

asdfghjkl

输出：

lkjhgfdsa

1 |

3.4. 给出班里某门课程的成绩单，请你按成绩从高到低对成绩单排序输出，如果有相同分数则名字字典序小的在前。

输入格式

第一行为 n ($0 < n < 20$)，表示班里的学生数目；

接下来的 n 行，每行为每个学生的名字和他的成绩，中间用单个空格隔开。名字只包含字母且长度不超过 20，成绩为一个不大于 100 的非负整数。

输出

把成绩单按分数从高到低的顺序进行排序并输出，每行包含名字和分数两项，之间有一个空格。

输入样例

```
1 4
2 Kitty 80
3 Hanmeimei 90
4 Joey 92
5 Tim 28
```

输出样例

```
1 Joey 92
2 Hanmeimei 90
3 Kitty 80
4 Tim 28
```

1 |

3.5. 用递归的方法求 Hermite 多项式的值

$$h_n(x) = \begin{cases} 1 & n = 0 \\ 2x & n = 1 \\ 2xh_{n-1}(x) - 2(n-1)h_{n-2}(x) & n > 1 \end{cases}$$

对给定的 x 和正整数 n ，求多项式的值，并保留两位小数。

输入格式

给定的 n 和正整数 x 。

输出格式

多项式的值。

输入样例

1 | 1 2

输出样例

1	4.00
1	