

回忆了去年的python...

Python

1.解释型语言/编译型语言区别：简答C和python区别

2.变量命名规则：选择

3.字符串格式化处理format（但是格式控制不会考很细）：填空

4.异常处理（主要是读懂程序会输出什么）：印象考了选择

5.函数传参：选择 可选参数：即参数存在默认值，必须定义在非可选参数之后 可变数量参数（星号）：只能在参数列表的最后，当作元组类型传入 特别是函数的形参实参（看懂程序会输出什么）

6.递归（大题手写算法）：印象中难度不高，比汉诺塔简单

7.组合类型：四种类型的区别考选择，其他的主要考列表和字典 a.元组:逗号+圆括号 不能被修改 b.集合:无序 可以被修改 建立集合的方式 c.列表:有序 可被修改 建立列表的方式

组合之间的嵌套关系（给定一个列表，元素可能为元组等，求len） 列表推导式（老师反复强调并且考了，但很简单） 怎么用sort排序，以及lamda函数（课件上没写 但是考了代码填空题）

d.字典：建立字典的方法 获取键、值、键值对的方法

同样sort排序

可以作为键值对的对象？不可修改的对象可以作为键，所有的对象都可以作为值，也就是能不能哈希（简答一小问考了）

e.其他 filter、map、reduce（去年考了但我没看T-T，代码填空+选择里面有代码用到了）

8.OS几乎没考

9.面向对象：

代码填空：构造函数、如何继承上一个类、怎么写私有变量/函数、继承和多态的调用（给定代码回答谁继承了谁，哪些函数能被当前类调用）

简答：面向对象的优势、面向对象的特点、类和实例的关系

10.进阶补充（重点，几乎都考了）： 1.python的变量与类型：印象深刻，回答Python和C的变量有何区别 2.==和is的区别：看代码判断是否正确，选择题 3.不可变对象发生修改、多个变量指向同一个对象、深复制与浅复制、幽灵车：看代码回答输出，主要是选择

11.numpy：索引方法、创建数组方法和矩阵运算（只考最常见的）

12.线性回归：损失函数（记得好像用纸笔算了mse？不给公式）、多元回归维度为什么多一（代码没考）

13.逻辑斯蒂回归：梯度下降方法、交叉熵函数（但是好像都没考）

14.机器学习：任务分类、有什么流程、评价指标怎么计算（重点）

AI

这块几乎只考计算和简答，感觉虽然这块很难而且学了很多，但其实诸如pytorch一类的都没考

1. 两个线性层中间隐藏层的大小
2. 全连接层网络的参数计算
3. 激活函数作用是什么，ReLU和sigmoid什么区别
4. 张量通过卷积层后大小如何变化
5. 滤波器参数的计算
6. VGG-11的参数有多少？VGG-16中 1×1 卷积的目的是什么

可能流程包括损失函数种类、优化方法也是重点，但去年好像确实没考

个人感觉去年考前半学期的python会很多，会有很多看代码的题（包括选择和简答），真正去写代码的反而比较少，也没有去专门考代码拼写对不对（当然sorted写成sort这种肯定有，但是像什么CrossEntropyLoss是没考的），简答题也以ppt上出现的比较多，感觉看着ppt复习的效果可能会好很多。

最后，考试加油喔！祝你期末一切顺利！