**高一年级 信息技术第4课时《程序设计题的分析与解答》**

**拓展提升任务**

1. 用Python语言编写程序（注意缩进）

BMI指数是国际上常用的衡量人体胖瘦程度的一个标准。其计算公式为：BMI=体重(公斤)÷身高(米)2。如一位男同学的体重是70公斤，身高是1.75米，他的BMI值为：70÷(1.752)=22.86。

请编写程序：输入高一某班25个男生的身高、体重，统计输出该班学生“正常”“低体重”“超重”或“肥胖”级别的人数。

提示：用变量BMI表示体重指数值，结合下表所示的高一学生体重指数评分表，实现对该班男生体重指数等级的评定，即根据输入每人的身高和体重值，得到对应的等级：“正常”“低体重”“超重”或“肥胖”，并分别统计。

身高和体重均允许输入小数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 性别 | BMI指数 | 等级 |
| 男生 | ≤16.4 | 低体重 |
| (16.4,23.2] | 正常 |
| (23.2,26.4] | 超重 |
| ≥26.4 | 肥胖 |

2. 用Python语言编写程序（注意缩进）

某场馆按照年龄计算票价：

12岁以下，免票；12(含)~18岁，半票；18(含)岁以上，全票(20元)。

为保证活动效果，场馆每天限100人。为了提高服务的针对性，场馆想在卖票的同时，统计来场馆的人员构成(12岁以下、12~18岁及18岁以上各多少人)。请设计算法、编写程序解决这个问题。