

功能要求

编写一个控制台应用程序，实现商场打折促销商品。购买某种商品根据购买数量 (x) 的不同给予不同的折扣。从键盘中输入用户购买商品的数量和商品的单价，根据用户输入的购买商品的数量及该商品的单价，输出用于应付的金额。

折扣如下：当商品数量小于5时，不打折；当商品数量大于等于5且小于10时，为1%折扣；当商品数量大于等于10且小于20时，为2%折扣；当商品数量大于等于20且小于30时，为4%折扣；当商品数量大于等于30时，为6%折扣。

程序分析

1. 分别从键盘中输入购买商品的数量 (amount)，转换为int，商品的单价 (price)，转换为float
2. 使用if.....elif.....else结构，根据输入的商品数量，得到商品的折扣 (rate)：当 $\text{amount} < 5$ 时； $\text{rate} = 0$ ；当 $5 \leq \text{amount} < 10$ 时； $\text{rate} = 0.01$ ；当 $10 \leq \text{amount} < 20$ 时； $\text{rate} = 0.02$ ；当 $20 \leq \text{amount} < 30$ 时； $\text{rate} = 0.04$ ；当 $30 \leq \text{amount} < 40$ 时； $\text{rate} = 0.06$ ；
3. 计算应付金额 (total)， $\text{total} =$ 当 $5 \leq \text{amount} < 10$ 时； $\text{rate} = 0.01$ ；

实例代码

```
amount = int(input("输入购买商品的数量："))
```

```
price = float(input("输入商品单价："))
```

```
if amount < 5:
```

```
    rate = 0
```

```
elif 5 <= amount < 10:
```

```
    rate = 0.01
```

```
elif 10 <= amount < 20:
```

```
    rate = 0.02
```

```
elif 20 <= amount < 30:
```

```
rate = 0.04
```

```
else:
```

```
rate = 0.06
```

```
total = price * amount * (1 - rate)
```

```
print("应付的金额：%d" % total)
```

运行结果

根据输入的数据可知，amount = 3，price = 100，因此rate = 0，根据公式total = price * amount * (1 - rate)计算得到total = 300。

根据输入的数据可知，amount = 8，price = 100，因此rate = 0.01，根据公式total = price * amount * (1 - rate)计算得到total = 792。

根据输入的数据可知，amount = 18，price = 100，因此rate = 0.02，根据公式total = price * amount * (1 - rate)计算得到total = 1764。

根据输入的数据可知，amount = 28，price = 100，因此rate = 0.04，根据公式total = price * amount * (1 - rate)计算得到total = 2668。

根据输入的数据可知，amount = 38，price = 100，因此rate = 0.06，根据公式total = price * amount * (1 - rate)计算得到total = 3572。