

## 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 amount < 5时；rate = 0；当  $5 \leq \text{amount} < 10$ 时；rate = 0.01；当  $10 \leq \text{amount} < 20$ 时；rate = 0.02；当  $20 \leq \text{amount} < 30$ 时；rate = 0.04；当  $30 \leq \text{amount} < 40$ 时；rate = 0.06；
3. 计算应付金额 ( total ) ，total = 当  $5 \leq \text{amount} < 10$ 时；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。