

Naturwissenschaftlich-Technische Akademie Isny, AIK, 1. Schuljahr
PRAKTIKUM PROGRAMMIERTECHNIK
7. PRAKTIKUM

1. Einfacher Rechner

Anforderung: Rechner für zwei Operanden und einer Rechenoperation mittels Operator (+ - / *). Setzen Sie dabei die Kontrollstruktur switch-case ein.

Ablauf: Variablen als „double“ und „char“ definieren
Eingabe der Zahlen und des Operatoren
Rechnung der eingegebenen Aktion
Bei ungültig eingegebenem Operator
Hinweis auf „Fehler bei der Eingabe!“

Aufgabe: a) Ergebnis ausgeben
b) Programme erstellen und testen

2. Schreiben Sie ein Programm, welches bei einer Warenbestellung Mengenrabatte in der Rechnung berücksichtigt. Bei der Bestellung bis 3 Einzelteile wird kein Rabatt gegeben, bis zu 5 Teile werden 5% Rabatt gewährt, ab 6 Teile werden mit einem Rabatt von 8% verkauft. Das Einzelstück soll zu einem regulären Preis von € 100,-- angeboten werden. Benutzen Sie die switch-case-Anweisung. Geben Sie das Ergebnis wie folgt aus.

```
Wie viele Stuecke wollen Sie bestellen?  
3  
Ihnen wird ein Rabatt von 0.0% gewaehrt.  
Der Gesamtpreis betraegt 300.00 Euro
```

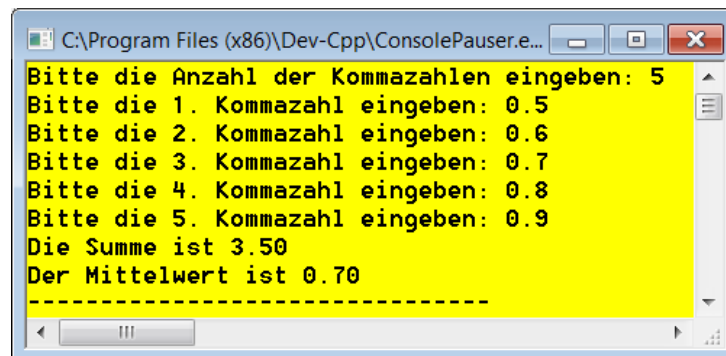
```
Wie viele Stuecke wollen Sie bestellen?  
5  
Ihnen wird ein Rabatt von 5.0% gewaehrt.  
Der Gesamtpreis betraegt 475.00 Euro
```

```
Wie viele Stuecke wollen Sie bestellen?  
20  
Ihnen wird ein Rabatt von 8.0% gewaehrt.  
Der Gesamtpreis betraegt 1840.00 Euro
```

Falls die eingegebene Stückzahl keiner als 1 ist, soll das Programm nichts ausgeben.

3. Berechnung der Summe und des Mittelwerts

- Anforderung: Die Anzahl der einzugebenden Kommazahlen über die Tastatur eingeben und dann die Kommazahlen einlesen.
1. Summe der Kommazahlen berechnen und ausgeben
2. Mittelwert der Kommazahlen berechnen
Achten Sie darauf, dass die Anzahl eingelesen wird und nicht fest codiert wird.
- Ablauf: Zuerst die Anzahl eingeben, dann die Zahlen (Variable definieren, einlesen, Summe ausgeben)
Berechnung des Mittelwertes und ausgeben
- Aufgabe: Programm erstellen und testen
- Beispiel:



```
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.e...
Bitte die Anzahl der Kommazahlen eingeben: 5
Bitte die 1. Kommazahl eingeben: 0.5
Bitte die 2. Kommazahl eingeben: 0.6
Bitte die 3. Kommazahl eingeben: 0.7
Bitte die 4. Kommazahl eingeben: 0.8
Bitte die 5. Kommazahl eingeben: 0.9
Die Summe ist 3.50
Der Mittelwert ist 0.70
-----
```